صعوبات التعلم النمائية

الدكتور السيد عبد الحميد سليمان السيد

أستاذ صعوبات التعلم المساعد

كلية التربية ـ جامعة حلوان



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَلَا تَحْسَبَنَّ ٱلَّذِينَ قُتِلُوا۟ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ أَمْوَٰتًۢا ۚ بَلْ أَحْيَآءٌ عِندَ رَبِّهِمْ يُرْزَقُونَ ﴾

[آل عمران: ١٦٩].

﴿ وَلَا تَقُولُوا۟ لِمَن يُقْتَلُ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ أَمْوَٰتٌۢ ۚ بَلْ أَحْيَآءٌ وَلَٰكِن لَّا تَشْعُرُونَ ﴾

[البقرة: ١٥٤].

﴿ وَكَذَّبَ بِهِۦ قَوْمُكَ وَهُوَ ٱلْحَقُّ ۚ قُل لَّسْتُ عَلَيْكُم بِوَكِيلٍ ﴿٦٦﴾ لِّكُلِّ نَبَإٍ مُّسْتَقَرٌّ ۚ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴾

[الأنعام: ٦٦].



* السيد ؛ السيد عبد الحميد سليمان .
* صعوبات التعلم النمائية / Devlomental Learning Disaditites
* السيد عبد الحميد سليمان
* ط 2 . – القاهرة : عالم الكتب؛ 2013 م
* 424 ص ؛ 24 سم
* تدمك : 977-232-615-9 * رقم الإيداع : 25921/ 2007
1- التربية
أ- العنوان 370.7

عالم الكتب

* الإدارة :
16 شارع جواد حسنى - القاهرة
تليفون : 23924626
فاكس : 002023939027

* المكتبة :
38 ش عبد الخالق ثروت - القاهرة
تليفون: 23926401 – 23959534
ص . ب 66 محمد فريد
الرمز البريدى : 11518
www.alamalkotob.com -- info@alamalkotob.com

صُعُوبَاتُ التَّعَلُّمِ النَّمَائِيَّةُ

الإهداء

*إلى حبيبتى أمى العجوز فاطمة النجار العربية الفلسطينية التى جادت بجلدها، وبقية لحمها فى عملية استشهادية فى ٢٢/ ١١/ ٢٠٠٦م، دفاعًا عن الأرض المنتهكة، والعرض المستباح، بعدما انقلب رجال الأمة أقزامًا.

*إلى العملاقة والدتى العجوز فاطمة النجار التى احدودب ظهرها، ونتأ عظمها ووخط المشيب فوديها، ولم تضن لا ببياض شعرها ولا بسواده.

*إلى سيدتى الطفلة الفلسطينية " هدى" التى صورها زكريا أبو هربيد فى ٩/ ٦/ ٢٠٠٦م وهى تنعى أسرتها التى دفنتهما صواريخ الطيران الإسرائيلى أمامها فلم تعبأ إلا بحب الحياة، وهى تصرخ، وتنادى بالحياة، صور، صور...

إلى أصحاب القامات والهامات الرفيعة،العظماء الكرماء الشهداء فى جنوب لبنان الذين رفعوا خسيسة، و قامة، وهامة هذه الأمة.

إلى أطفال قانا الثانية، إلى حرائر وشباب وشياب ونساء جنوب لبنان الأبية.

إلى من سالت دماؤهم الذكية فى جنوب لبنان فى تموز ٢٠٠٦م لتروى أرضنا، ولتستر نتن ريح الأقزام من هذه الأمة بعدما لقنوا الإرهابيين الإسرائيليين دروسًا فى الفداء والكرامة.

*سيدتى فاطمة النجار، سيدتى الطفلة هدى، وأسيادى أهالى جنوب لبنان لتبق لكم الحياة ويبقى لنا الخذلان والعار.

*إليكم ـ مع ضعفى ـ أهدى هذا الكتاب.

مواطن عربى

السيد عبد الحميد سليمان السيد



مقدمة الكتاب

لماذا؟؟.

سؤال طرح علينا كثيرًا....

سؤال ألح علينا كثيرًا....

طاردنا... لاحقنا.... فما طردناه ولكن طاردناه، ولا نزال وسنظل ـ إن شاء الله وأذِن.

لماذا؟؟

قصد المعين على المعان خيرًا، نحو المجير على المُجار ودًا...

شأو الرجال نحو العيال بدا....

لماذا دائمًا نؤلف للأطفال، وعن الأطفال؟

قلت: لأن الكبار لا يربون، بل نجنى ثمار ما عليه ربوا.

﴿ إِنَّهُمْ فِتْيَةٌ ءَامَنُوا بِرَبِّهِمْ وَزِدْنَاهُمْ هُدًى ﴿١٣﴾ وَرَبَطْنَا عَلَىٰ قُلُوبِهِمْ إِذْ قَامُوا فَقَالُوا رَبُّنَا رَبُّ ٱلسَّمَاوَاتِ وَٱلْأَرْضِ لَن نَّدْعُوَا مِن دُونِهِۦٓ إِلَٰهًا ۖ لَّقَدْ قُلْنَآ إِذًا شَطَطًا ﴾ (الكهف: ١٤).

كبروا فاستوى الإيمان واستوى الفهم، وهنا يُجنى الحصاد، يجنيه الحاضر والباد.

أما الأطفال فهم عجائن طرية سهلة التكوين والتكوير والتعديل والتحوير، فإن أحسنا، أحسنا لأنفسنا وإن أسأنا فإنا الخاسرون.

إن بناءهم النفسى وتكوينهم الشخصى لا يكون إلا وهم أجنة فى بطون أمهاتهم لا يعلمون عنا شيئًا، ومن هنا كانت علوم الصحة الإنجابية.وما أن يتلقفهم رحم الدنيا ويتلقاهم رحم المجتمع حتى تبدأ عملية الصياغة والتشكيل والتكوين والتكوير والتحوير والتعديل والتهذيب والتربية، ومن هنا كانت العلوم النفسية.

وبقدرما يؤسس لهذه العملية بأسلوب علمى رشيد تكون الأشجار والثمار، أشجار مثمرة لا أشجار حسك وقتاد، أشجار تحبونا بأطايب الثمار لا أشجار ترمينا بغلاظ الأحجار.

إن اهتمامنا بأطفالنا وتربيتهم هو تربية لأمة، ونهوض بأمة، ورفعة للأمة، ولكن هيهات، هيهات أن تعرف ذلك الأمم المتخلفة والأوطان المتيبسة التى يقف على رأسها أصحاب الأحذية السوداء الثقيلة!!! أو شلل المرتزقة والمنافقين الذين يفتون فى عضد الأمة ويهدون قواها هدًا.

إن أمر الاهتمام بالطفولة ليس أمر وجاهة ولا فخفخة،بل هو أمر وجهنا إليه القرآن والسنة منذ ألف وأربعمائة سنة، وتكلم المفكرون عنه منذ سقراط وأفلاطون حتى روسو.

أطفالنا، أكبادنا، ولُحمة الأمة وفى هذا نجد أن النظريات النفسية على اختلاف مشاربها، ومساربها، واتجاهاتها، وتوجهاتها تضع اهتماما وأهمية للسنوات الأوليات من حياة الطفل، وحددتها فى السنوات الخمس أو الست الأوليات من حياة الطفل، وجعلت ما بقى من عمره حصادًا لما تم غرسه فى سنيه الأولى. وبرغم صحة هذا إلى حد كبير إلا أن فيه من تشويه الطبيعة البشرية والمرونة الإنسانية ما يجعل من بناء الشخصية أرضًا صُلبة صلدة لا تهتز ولا تربو إذا أنزلنا عليها ماء التربية والمعرفة التى تحى موات هذا البناء فلا تجعل منه طللًا تلاقت عليه الأركمة،أو محض شىء متخشب ينخره السوس أو تأكله أرضة الأرض.

إن التغير سنة مقضية وفريضة محكمة على النفس بكل معانيها، والشخصية الإنسانية بكل دلائلها، ولكن يكون التغير بقدْرٍ ضئيل عندما يكبر الفرد، تغيرًا لا يحرك كثيًرا اللهم إلا فى الحالات النادرة، والصدمات العنيفة، وعليه فإن التغير والتغيير فى الطفولة يكون أكثر اتساعًا، وأعمق أثرًا، دون صدمات أو خبرات عنيفة صادمة.

إن الطفولة يسهل بناؤها وتشكيلها جسميًا، وحركيًا، ورغائبيًا، ونفسيًا، وانفعاليًا، وأخلاقيًا، ودينيًا فى سنى نموها الأولى؛ ومن هنا كان اهتمامنا بالطفولة، والتأليف لمرحلة الطفولة، وما يمكن أن يواجهه الأطفال من مشكلات فى البناء وصعوبات فى التعلم.

صعوبات يمكن أن تؤثر عليهم إذا لم تمتد إليهم يد الدربة، والخبرة، والاختصاص، فهمًا وتفسيرًا، وتشخيصًا وعلاجًا، وتهذيبًا وتربيةً.

وبالرغم من أن الأطفال خلقوا أخيافًا، ولم يتطابقوا فى الصفات والخصائص، إلا أنه يوجد بينهم قواسم مشتركة، وخصائص متقاربة لا متطابقة، ويعتريهم بعض المشتركات والآفات نفسها.فإن تنبهنا لذلك وهم بوارض كان أمر استقامة ما اعوج جد يسير، أما إذا إلهتنا اللواه، وتمطرتنا رياش هذا العالم ومخازيه فأصابتنا رشاشة فألهتنا، فسوف يصعد مخبوء ما عانوه فى الطفولة مستقبلا فتطالنا رشاشات، لا رشاشة واحدة من رشاشات هؤلاء الأطفال، والكل سيجنى أفرادًا وجماعات ومجتمعات العواقب الوخيمة.

إن هناك العديد من المكدرات، والمشكلات، والصعوبات التى يمكن أن تواجه الطفل أثناء فترة التكوين. فإذا لم نتنبه إليها، ونسارع فى التعامل معها تشخيصًا وعلاجًا، فلا نعجب ولا نُشده بما يمكن أن يثيره الطفل ـ عندما يكبر ـ فى وجوهنا من مشكلات وصعوبات تنحر فينا كل هدوء، وتقتل بداخلنا كل طمأنينة.

إن الأطفال قد يوجد لديهم منذ نعومة أظفارهم استعداد أقل من الاستعدادات العادية لمن هم فى عمرهم الزمنى- رغم أنهم من ذوى الذكاء العادى- فى نواحى

عدة، ثم لا نلتفت إليهم لنساعدهم فتكون النتيجة أن تتراكم وتتصاعد التأثيرات السلبية لديهم، ثم يظهر إمكانية تداركها عندما يدخلون المؤسسة التعليمية العادية- بوجهها القمىء- وقد نتقاعس أكثر عن إمداد يد العون فتزداد حدة المشكلة ويكون الانحراف!!

إن هذه الصعوبات التى تكون قبل مرحلة المدرسة هى التى نسميها صعوبات التعلم النمائية.

إن الصعوبات النمائية Developmental Disabilities تعد فى جوهرها أصل صعوبات التعلم الأكاديمية بكل أشكالها وأنواعها.

إنها الصعوبات التى تخص المهارات قبل الأكاديمية، والتى تعد من المتطلبات الرئيسة للتعلم بكفاءة واقتدار.

ولما كانت صعوبات التعلم النمائية تعد الأساس الذى فى ضوئه يتم علاج صعوبات التعلم الأكاديمية؛ لذا فقد كان من الضرورى أن يكون هناك كتاب يتناول هذه الصعوبات بالتفصيل والتأطير والتنظير، كتاب يشير إلى منابت الصعوبات ومنابعها وعلاماتها ومؤشراتها السلوكية، بأسلوب علمى يقوم على التناول المنهجى.

إنها الصعوبات التى تتصل على نحو من الأنحاء بالعديد من المكونات والمتغيرات العصبية أو البيولوجية الخاصة بالأطفال.

إن الصعوبات النمائية أصل لا يمكن تغافله فى إطار صعوبات التعلم، إنها القابلية للارتواء بالتعلم، والقابلية للإنبات، إنها الأرضية التى ينشأ عليها كل أخضر ومثمر فى قابل أيام أبنائنا الأطفال ليكون الانبلاج والإثمار.

ومن دلائل أهمية صعوبات التعلم النمائية أن تغافل هذه الصعوبات، أو عدم فهمها، لا يجعل الخبير يستطيع أن يتنبأ بالصعوبات الأكاديمية، ومن ثم، يتأخر علاجها إلى أن يقع الطفل فى الصعوبات الأكاديمية؛ الأمر الذى يصبح مجلبة

للعديد من المشكلات، بل وللكلفة الاقتصادية، ناهيك عن الجهد والمعاناة فى العلاج.

ولما كانت الصعوبات النمائية كثيرة ومتنوعة، و تخضع فى فهمها إلى تصنيفات متعددة ومتنوعة، وأن أى مؤلف علمى لا يمكن أن يتضمن كل هذه الصعوبات ويحيط بها خُبرا ؛ فقد تم تناول أهم الصعوبات النمائية وأكثرها شيوعًا، وأكثر التصنيفات تواترًا وذيوعًا، وهو ما يفيد بأن هناك تصنيفات أخرى، لكن الأمر لا يختلف كثيرا عما أوردناه من تصنيفات.

على أية حال، إننا ونحن نؤلف هذا الكتاب كان لا يغيب عن بالنا ولا يفارقه، ولا يتنكب خيالنا ولا يباعده أننا نؤلف لمتخصص ومبتدئ،وذاهب إلى طريق العلم يتهادى أو دالف إلى المجال ويروم أن يتهادى، وعليه؛ فقد حاولنا فى كل ما نكتبه أن يكون المفهوم النفسى الذى نهتبله ناعمًا غير جاف فى مضمونه، أو فظ أو جعظرى فيما يحتويه أو نرومه؛ وذلك حتى يكون مستساغًا ومتقبلًا.

نكتب فى المفهوم ونحاول ألا نجعل شرحه غامضًا ولا ملتفا. بل، بين بين؛ ليفهمه من له باع ومن ليس له زراع، وهو ما سوف تجده فى كل فصل من فصول هذا الكتاب حيث نتناول المفهوم معنىً وشرحًا من زاوية العموم فى علم النفس العام، ثم نسحبه إلى المجال سحبا هينا وبتفسير لينٍ.

وفى هذا الكتاب كان الفصل الأول الذى يتناول مفهوم صعوبات التعلم من زاوية نمائية؛ حيث حاولنا قراءته من ناحية المكونات النمائية التى تتضمنها عينة من مفاهيم صعوبات التعلم، محاولين فى الوقت نفسه ربط ذلك بالناحية العصبية والناحية الأكاديمية متى تيسر ذلك. وما قمنا به فى هذا الإطار ليس لاكتشاف العلاقة بين الناحية العصبية والصعوبات النمائية والصعوبات الأكاديمية إنما من قبيل تثبيت هذه العلاقة عن يقين علمى وتأصيل منهجى لأن العلاقة بين هذه المكونات الثلاثة قد أصبحت معروفة فى المجال بداهة.

وفى الفصل الثانى تناولنا صعوبات الـتعلـم النمائية Developmental Learning Disabilities، وقد تضمن هذا الفصل الإطار الحاوى والمتضمن لمفاتيح الكتاب والذى على هديه يسير القارئ بمقادير الكتاب ومفاتيحه وموازينه، ممتلكًا لكل مفهوم قدْره؛وهنا تناولنا مفهوم الصعوبات النمائية، وتصنيفها وانتشارها.

أما الفصل الثالث فقد تناول نظريات ونماذج صعوبات التعلم Learning Disabilities Theories، وذلك بهدف التأصيل العلمى والتفسير الهادى والمعين لمن أراد أن يفهم صعوبات التعلم فى إطار توجه بعينه، وليتوفر للمريد والراغب أسلوب عمل فى التشخيص والعلاج يقوم على أصل علمى وإطار حاكم للفهم والتفسير، وعلى هذا فقد تناولنا العديد من النظريات، وكان بضمن هذه النظريات، النظريات ذات التوجه النمائى أو النظريات التى تركز على النضج وعلاقة ذلك بصعوبات التعلم النمائية، و نظرية كيفارت فى التطابق الحركى – الإدراكى.، و النظريات المعرفية كوجهة نظر نظرية تجهيز المعلومات و التوجه اللغوى، ونظرية السلوكية.

وفيا يخص الفصل الرابع فقد تضمن الصعوبات النمائية الرئيسة والفرعية، وهى الصعوبات التى تخص العمليات النفسية الأساسية، وما يتصل بها من عمليات فرعية ومتغيرات تؤثر فيها، ولذلك لم نسمه تسمية العموم والشمول فى التضمن و التضمين، فلم نقل صعوبات التعلم النمائية، بل أسميناه "فى صعوبات التعلم النمائية" At Developmental Learning Disabilities، فـ "فى" فيها تبعيض، والتبعيض يفيد التقليل، ولا يفيد القصر والحصر؛ ومن هنا كانت "فى"، وهو ما يعطينا فسحة فى تضمين ما نريده، ويعطينا منحة فى ترك ما نريد إغفاله أو اطراحه أو إلقاء حبله على غاربه، وفى ذلك تيسير ما بعده تيسير. وعليه، فقد تناولنا فى هذا الفصل العديد من المفاهيم المتصلة بصعوبات التعلم النمائية، و فى هذا السياق ارتأى لنا تضمينه مفاهيم مثل : النمو الحركى والتعلم، السلوك أو المهارة الإدراكية

- الحركية، التعلم قبل الأكاديمى والنظم الإدراكية، مفهوم القناة المفضلة فى الإدراك، التحميل الزائد على النظم الإدراكية، التدخل المبكر بالعلاج وأهميته،التمركز حول الذات، محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها، محدودية القدرة على الاستجابة انتقائيا للمثيرات، عدم التساوى بين الحواس الخمس، مهارات التناسق،مهارات الإدراك البصرى، مشكلات الإدراك،خاصية الربكة والخرق وقلة الاكتراث،عدم القدرة على الانتباه،ضعف صورة الذات، الحاجة للاستقلال، الاستمرار فى النشاط دون توقف،تأخر النمو الانفعالى أو العاطفى،واضطراب التواصل.

وفى الفصل الخامس تناولنا الانتباه Attention.ولما كان هذا المفهوم ينتمى إلى حومة العمليات المعرفية، ودوحة العمليات النفسية الأساسية؛ فقد حاولنا أن نحدد للقارئ ماهية العمليات المعرفية وأهميتها على عجالة دون إخلال، وبسرعة دون طيش أو ركاكة أو إسفاف، ثم تناولنا مفهوم الانتباه والفرق بينه وبين العديد من المفاهيم التى تزاحمه وتخالطه، والعوامل التى تؤثر فيه، ثم ربطنا هذا المفهوم بالمجال المنتقى الذى يمثل جوهر هذا الكتاب ولبه،ألا وهو صعوبات التعلم النمائية.

أما الفصل السادس فقد كان مركزه ومخه، وإقيانوسه وجوهره اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم Perceptual Disorders and Learning Disabilities، وفيه تناولنا ماهية الإدراك، و التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم، ثم الإدراك وصعوبات التعلم، ونظرية الإدراك البصرى - الحركى،والإدراك البصرى فى إطار تجهيز المعلومات، ثم تناولنا صعوبات التعلم النمائية فى علاقتها بكل من :صعوبةالتمييز البصرى، صعوبة التمييز بين الشكل والأرضية، صعوبة الإغلاق البصرى، ليلى ذلك تناول صعوبات التعلم النمائية فى علاقاتها بكل من : الإدراك السمعى، إدراك الشكل - الأرضية سمعيًا، صعوبات الإغلاق السمعى، وتذييل ببعض الدراسات التجريبية.

أما الفصل السابع فقد كان جل تمركزه على الذاكرة وصعوبات التعلم، وتناولنا فيه العديد من المفاهيم المسهلة للفهم، وهو ما جعلنا نضمنه الاستدعاء المباشر من ناحية مفهومه وأنواعه، ثم الفرق بينه وبين المفاهيم ذات العلاقة، والفرق بين هذه المفاهيم ومفهوم الاستدعاء المباشر، ومن تلك المفاهيم: التعرف، الاسترجاع، الاستكمال، الإدراك، التصور، التخيل،الاستدعاء طويل المدى، والاسترجاع.

كما لم يفتنا أن نتناول توجهات دراسةالاستدعاء المباشر، وقد تناولنا فى هذا السياق موضوعات مثل: الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهات دراسة الذاكرة. وفى هذا الإطار فقد تم تناول الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهين رئيسين وهما بداءة التوجه البنائى، والذى ينظر إلى الذاكرة كبناء يتضمن مخازن لحفظ المعلومات.وثانيا توجه تجهيز المعلومات، والذى يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويتبدى من خلالها دور الفرد الفاعل والإيجابى أثناء عمليات الاستدخال،والتخزين، والاستدعاء؛وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التى يمكن أن يمارسها الفرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إيراد تفسيرات لذلك من خلال بعض النماذج ذات العلاقة، ثم ذيلنا هذا الجانب بذكر عدد من الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى، وعلاقة مستويات التجهيز بالاستدعاء المباشر، ليلى ما سبق إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر. ولم يكن عرض ما تقدم بمنأى عن صعوبات التعلم بعامة وصعوبات التعلم النمائية بخاصة، بل جعلنا كل مكون على انفصال ثم اتصال بصعوبات التعلم وذلك حتى يكون هناك رابط ووشيجة بين المفهوم أو المكون الذى نسرده وموضوع الكتاب؛ فيصبح لما نكتبه معنى ومغزى.

ثم كان الفصل الثامن والذى تضمن خاتمة ومختصرا عن المؤلف، ومراجع الكتاب عربيها وعجميها، لينتهى الكتاب مع بقاء كلمة للمؤلف، وهذه الكلمة: أنك سوف تجد للفصل الرابع توسعة لبعض مكوناته فى الفصول من الخامس إلى

السابع.فإذا تم تدريس الكتاب لطلبة البكالوريوس هنالك يمكن الاكتفاء بها تقدم على هذه الفصول فقط، أما إن تم تدريسه لطلبة الدراسات العليا حينئذ يمكن الاستفادة من التوسعة والإفساح من خلال دراسة هذه الفصول، وبذا يصبح الكتاب قابلا للمراوحة بحسب الوقت والزمن المتاح للدراسة، ومناسبًا لمرحلة الإعداد والتكوين التى يرومها المحاضر.

على أية حال، لقد ضَمَّنَّا فى هذا الكتاب مايجعله كتابًا دراسيًا إلى حد كبير، وحاولنا أن نجعله بسيطًا فى مضمونه، شاملا فى مراداته، حتى ليحسبه الكثيرون ضيقًا وهو فى الحقيقة فسيح؛ لأن الصعوبات النمائية كثيرة وكبيرة فى آن واحد.

وبعد،فإننا لندعو القارئ أن يصوبنا متى استدعى الأمر تصويبًا، وأن يصحح لنا عوار هذا الكتاب عندما يطأ فكره عوارًا، وأن يجدد لنا شباب هذا الكتاب وجِدته عندما يصطاد خاطره وفكره فكرة كان يجب أن يتناولها الكتاب ولم نتناولها فيه، وأن يغفر لنا لفظًا لم نقصده، أو هُجْر قول لم نسع إلى ذكره عن قصد منا، وأن يرفق بنا رفق الحبيب على الحبيب فنحن بشر نُخطئ ونُصيب، فإن أخطأنا فمن الشيطان اللعين، أو من أنفسنا بما لها وما عليها بعدما أودعت قرارها المكين، ﴿ **وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّىٰهَا ۝ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَىٰهَا ۝ قَدْ أَفْلَحَ مَن زَكَّىٰهَا ۝ وَقَدْ خَابَ مَن دَسَّىٰهَا** ﴾ (سورة الشمس: آية ٧: ١٠).

وإنا ونحن نهاجر من مقدمة كتابنا هذا، وهو الكتاب الثامن فى عموم مؤلفاتنا والسادس بخصوص مجال صعوبات التعلم، إلى مقاصد أخرى أبتغيها، وترومها نفسى وأنتويها، لندعو العلى القدير جل فى علاه، وسما فى ملكوته، وترفع عن نقائص المخلوقات، أن يجعل عملنا هذا خالصًا لوجهه الكريم، مسطورًا فى سلطانه القديم، وأن يصيب القارئ من جوهر ما أردناه فكرة أو فكرتين، وأن يكون بسببه الرضا،وأن يدعو لنا طلابنا فى عموم الأمة العربية بما فيه الصلاح والفلاح، وأن يحمى الله لنا أمتنا الإسلامية والعربية ، وأمى الحبيبة مصر التى لو وزعت خردلة

واحدة من حبى لها على ألد الخلائق اختصامًا وافتراقًا واعتداءً وعداءً لأصبحوا يهيمون فى بعضهم عشقًا وحبًا ورفقًا، وتآلفًا وودًا.

حمى الله البلاد والعباد من كل مكروه وسوء، ورفع عنها كل كيد دفين من أبنائها وأعدائها.

"ربنا آتنا فى الدنيا حسنة وفى الآخرة حسنة وقنا عذاب النار"

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المؤلف

الدكتور/ السيد عبد الحميد سليمان السيد

E-mail:sayedsoliman25@hotmail.com

E-mail:dr_sayedsoliman@yahoo.com

السعودية/ أبها

فجر ٢٩ربيع الأول١٤٢٨هـ - ٢٠٠٧/٤/١٧م

المحتويات

مقدمة الكتاب ٩

الفصل الأول: مفهوم صعوبات التعلم ٢٧

Learning Disabilities Concept

مقدمة ٢٩

١ - تعريف كيرك(١٩٦٢). ٣١

٢ - تعريف المعهد الدولى للأمراض العصبية والعمى ٣٤

٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨). ٣٦

٤ - تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٧٧). ٤٢

٥ - تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٠) ٤٣

٦ - تعريف مكتبة التربية الأمريكى (١٩٩٧) ٤٤

٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١) . ٥٠

٨- تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) . ٥٣

٩ - تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) . ٥٥

١٠ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨). ٥٩

١١ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠). ٥٩

الفصل الثانى: صعوبات التعلم النمائية	٦٣
Developmental Learning Disabilities	
مقدمة	٦٥
أولًا: مفهوم الصعوبات النمائية.	٦٧
ثانيًا: أنواع صعوبات التعلم النمائية.	٧٥
ثالثًا: نسبة انتشار الصعوبات النمائية.	١٠١
الفصل الثالث: نظريات صعوبات التعلم	١٠٣
Learning Disabilities Theories	
مقدمة	١٠٥
أولًا : النظريات ذات التوجه النمائى أو النضج وصعوبات التعلم.	١٠٨
ثانيًا : نظرية كيفارت وصعوبات التعلم.	١١٨
- تفسير صعوبات التعلم فى ضوء نظرية كيفارت	١٢٣
ثالثًا: النمو اللغوى وصعوبات التعلم.	١٢٧
رابعًا: النظريات والنماذج المعرفية وصعوبات التعلم.	١٣٥
١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية	١٣٦
٢ - أنموذج القدرات المعرفية وإستراتيجيات التعلم	١٣٧
٣- أنموذج تجهيز المعلومات	١٣٧
خامسًا: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.	١٤٤
الفصل الرابع: فى صعوبات التعلم النمائية	١٥١
At Developmental Learning Disabilities	
مقدمة	١٥٣

أولاً: المجال البدنى والحركى: صعوبات التعلم النمائية والنمو الحركي- الإدراكى ١٥٤
أ- النمو الحركى وصعوبات التعلم. ١٥٤
ب- المهارات الإدراكية – الحركية ١٦٠
جـ- مشكلات الإدراك والتناسق ١٦١
ثانيًا: المجال المعرفى ١٦٦
١- صعوبات التعلم النمائية وقصور الانتباه ١٦٦
أ- الاستمرار فى النشاط دون توقف ١٦٨
ب- محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها ١٧١
جـ- محدودية القدرة على الاستجابة انتقائيًا للمثيرات ١٧٢
٢- صعوبات التعلم النمائية و قصور الإدراك ١٧٣
أ- التعلم قبل الأكاديمى والنظم الإدراكية ١٧٣
ب- مفهوم القناة المفضلة فى الإدراك ١٧٤
جـ- التحميل الزائد على النظم الإدراكية ١٧٦
د-مهارات الإدراك البصرى ١٧٧
هـ- المشكلات الإدراكية ١٧٨
٣- صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة. ١٨٠
أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة ١٨٠
ب- صعوبة استدعاء المعلومات التى تم تعلمها سابقًا ١٨٠
جـ- صعوبة تذكر ما يسمعه ١٨١
د- صعوبة فهم معنى الكلمات والخبرات ١٨٢

ثالثًا: المجال الانفعالى والاجتماعى	١٨٣
١- التمركز حول الذات	١٨٣
٢- الربكة وقلة الاكتراث	١٨٦
٣- ضعف صورة الذات	١٨٩
٤- الحاجة للاستقلال	١٩٠
٥- العناد والقابلية للاستثارة والتقلب الانفعالى	١٩١
٦- الحساسية الزائدة والإحساس بنقص القيمة.	١٩٥
٧- الخوف من الأحداث غير المتوقعة.	١٩٧
٨- تأخر النمو الانفعالى أو العاطفى	١٩٩
٩- تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو الغريب	٢٠٠
رابعًا: التدخل المبكر بالعلاج	٢٠٣
الفصل الخامس : الانتباه وصعوبات التعلم	٢٠٩
Attention and Learning Disabilities	
مقدمة	٢١١
أولًا: العمليات المعرفية.	٢١١
ثانيًا: الانتباه وصعوبات التعلم.	٢١٤
ثالثًا: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم.	٢٢٠
رابعًا: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم.	٢٢٢
خامسًا: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه.	٢٣٤
سادسًا: فوائد النشاط الزائد	٢٤٠
أ- قائمة تحديد الطفل ذى النشاط الزائد والمندفع والمشتت الانتباه.	٢٤١
ب- قائمة مشكلات الضبط الاندفاعى	٢٤٣

جـ- قائمة مشكلات الانتباه ٢٤٤

الفصل السادس : اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم ٢٤٥

Perceptual Disorders and Learning Disabilities

مقدمة ٢٤٧

أولًا: الإدراك ٢٤٩

ثانيًا: التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم ٢٥٦

ثالثًا: الإدراك وصعوبات التعلم ٢٦٢

١- نظرية الإدراك البصرى - الحركى ٢٦٧

٢- الإدراك البصرى فى إطار تجهيز المعلومات ٢٦٧

٣- صعوبات التعلم والتمييز البصرى ٢٦٩

٤- صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية ٢٧٤

٥- صعوبات التعلم و الإغلاق البصرى ٢٧٨

رابعًا: صعوبات التعلم و الإدراك السمعى ٢٨٢

١- صعوبات التعلم و إدراك الشكل- الأرضية ٢٨٤

٢- صعوبات التعلم والتمييز السمعى ٢٨٨

٣- صعوبات التعلم و الإغلاق السمعى ٢٨٩

٤- اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية ٢٨٩

الفصل السابع : الذاكرة وصعوبات التعلم ٢٩٣

Memory and Learning Disabilities

مقدمة ٢٩٥

أنواع الذاكرة ٢٩٦

أولًا: الاستدعاء المباشر للمعلومات ٢٩٨

١- مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه. ٢٩٨

٢- الاستدعاء والاسترجاع. ٣٠١

٣ - الاستدعاء والتعرف. ٣٠٢

٤ - محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى. ٣٠٨

ثانيًا: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته ٣١٢

١ - الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهات دراسة الذاكرة ٣١٢

أ- التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء. ٣١٣

ب - الاستدعاء المباشر للمعلومات فى ضوء تجهيز المعلومات ٣١٩

٢ - الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات. ٣٢٦

أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة ٣٢٦

ب- إستراتيجية صناعة القصة ٣٢٧

جـ- إستراتيجية التصنيف الفئوى ٣٢٧

د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة ٣٢٨

هـ- الإستراتيجية اللغوية ٣٢٨

و- إستراتيجية الكلمة الوتدية ٣٢٨

ز- الإستراتيجية المكانية ٣٢٩

٣- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر. ٣٣٠

٤ - إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات. ٣٣٥

٥- الاستدعاء المباشر فى ضوء بعض النماذج والنظريات المفسرة. ٣٣٧

أ- أنموذج الشبكة العصبية لروميلهارت وماكليلاند (١٩٦٨) ٣٣٧

ب- أنموذج البحث لهندرسون (١٩٨٢) ٣٣٨

جـ- أنموذج كينتش ٣٤١
د- أنموذج العملية لكيراز ٣٤٢
هـ- أنموذج مكونات تجهيز اللغة لجارمان ٣٤٣
ثالثًا : العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر للمعلومات ٣٤٧
١ - العوامل الذاتية. ٣٤٨
٢- العوامل الموضوعية. ٣٥٥
٣- العوامل الوسيطة. ٣٦٠
رابعا: طرق قياس الاستدعاء المباشر و الدراسات السابقة ٣٦٧
١ - طرق قياس الاستدعاء المباشر فى المهام البسيطة ٣٦٧
٢ - طرق قياس الاستدعاء المباشر فى المهام الطويلة أو المركبة ٣٦٩
خامسًا: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم ٣٧١
سادسًا: الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم ٣٧٨
سابعًا: الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم ٣٨٤
الخاتمة والمراجع
الخاتمة. ٣٨٧
المؤلف فى سطور. ٣٨٨
المراجع. ٣٩١
أولًا: المراجع العربية. ٣٩١
ثانيًا: المراجع الأجنبية. ٣٩٦



الفصل الأول

مفهوم صعوبات التعلم

Learning Disabilities Concept

مقدمة:

١- تعريف كيرك(١٩٦٢).

٢- تعريف المعهد الدولى للأمراض العصبية والعمى

٣- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨).

٤- تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية وتعديلاته (١٩٧٧).

٥-تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٠).

٦- تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٧).

٧- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١).

٨- تعريف مجلس الرابطة الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦).

٩- تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) .

١٠- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨).

١١- تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠).



مقدمة:

تعددت التعريفات التى استخدمت لوصف الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ومن ثم فقد تنوعت خصائص هؤلاء الأطفال إلى حد بعيد.

الأمر الذى جعل الباحثين والمؤسسات التربوية والنفسية يواجهون صعوبة بالغة فى وضع خصائص محددة وتميل إلى التجمع فى فئة واحدة من الخصائص لوصف ذوى صعوبات التعلم، وقد وجد بعض الباحثين فى المجال صعوبة فى وضع مصطلح يشمل هذه الخصائص المختلفة كلها التى تظهر فى مجال التعلم، وخاطر بعضهم بأن خلص إلى أن مصطلح صعوبات التعلم ليس له معنى ويتعين إهماله لأنه لا يوجد طفلان متشابهان، وبالتالى فإن المنهج الوحيد والفعال هو معالجة كل طفل باعتباره حالة فريدة. وهكذا ترتب على هذا التنوع فى اضطرابات التعلم لدى بعض التلاميذ ذوى الصعوبة وضع تعريف ملائم لهذه الصعوبات وتلك الاضطرابات.

وعلى الرغم من أن قضية الاختلاف والتنوع فى مفاهيم صعوبات التعلم تعد من القضايا المحسومة فى الوقت الحالى؛ حيث استقرت أوضاع المتخصصين فى المجال والهواة فيه على عدد محدد من المكونات التى يجب أن يتضمنها أى مفهوم من مفاهيم صعوبات التعلم، إلا أننا لم نجد من حاول الاتفاق على العبارات التى تؤصل للصعوبات النمائية فى هذه المفاهيم؛ ومن هنا ونحن إذ نتناول مفهوم صعوبات التعلم، إنما نحاول قراءة كل مفهوم من هذه المفاهيم من زاوية المكون النمائى فى الصعوبة، وبعض الزوايا الأخرى متى كان هناك داعٍ لذلك.

إننا هنا نحاول قراءة بعض المفاهيم لنلقى الضوء على المكون النمائى فى عينة من هذه التعريفات محاولين أن ندور مع ما يعنيه كل مكون من هذه المكونات من الناحية النمائية، وذلك حتى يكون القول متفقًا مع موضوع الكتاب.

إن مفاهيم صعوبات التعلم من الكثرة والتنوع بمكان إلى الحد الذى يجعل هناك صعوبة بالغة لدى أى مؤلِف إذا حاول استغراق كل هذه المفاهيم فى كتاب من الكتب.

لكن تحليلاً سابقًا لمؤلف الكتاب صدر فى كتاب سابق له بيَّن نقاط الالتقاء والافتراق بين هذه المفاهيم، أو إن شئت فقل بين عدد من المفاهيم.

وعلى الرغم من كل ما كُتب وبُحث فى المجال سواء أكان ذلك يتعلق بالصعوبات النمائية أم بالصعوبات الأكاديمية. وبرغم ما رصد من ميزانيات لمواجهة مشكلة الفهم المتعمق للمجال، وبحث الخصائص التى يتسم ويتفرد بها التلاميذ ذوو صعوبات التعلم، إلا أن سيل الزيادة المطرد فى أعداد هؤلاء التلاميذ أوشك أن يطيح بالمجال.

ولعل أخطر فترة مر بها مجال صعوبات التعلم هى الفترة الزمنية الممتدة من سنة (١٩٧٧) حتى سنة (١٩٩٩) ففى هذه الفترة الحديثة أو المعاصرة من نمو وتطور مجال صعوبات التعلم حدث العديد من الأمور التى جعلت منه مجالًا صلبًا، وأصلت له وقعدت،حتى جعلت منه مجالًا مستقرًا. إلا أنه فى الوقت نفسه حدث العديد من الموضوعات التى أوشكت أن تطيح بالمجال، ولعل من أخطر هذه الموضوعات تزايد أعداد التلاميذ ذوى صعوبات التعلم منذ صدور تعريف الهيئة الاستشارية سنة (١٩٧٧) وحتى سنة (١٩٩٩) تزايدًا كبيرًا بحيث سجل مكتب التربية الأمريكى (٢٫٨) مليون تلميذ ذوى صعوبات تعلم بمدارس التعليم الابتدائى، وهو ما يشير إلى أن ما يناهز نصف التلاميذ ـ أو يزيد قليلًا ـ قد دخلوا عينة بحث الإحصاء الذى أخرجه مكتب التربية الأمريكى سنة (٢٠٠٠) (USOE,2000).

وتأصيلًا لمكونات صعوبات التعلم النهائية والعبارات الدالة عليها فى عينة من التعريفات السائدة فى المجال هلم بنا ننظر فى عدد منها على سبيل الاستهداء والاسترشاد وليس على سبيل العد والحصر والقصر.

١ -تعريف كيرك(١٩٦٢):

إننا عندما نحاول قراءة بعض مفاهيم صعوبات التعلم، فإن أول ما يصادفنا فى هذا المجال مفهوم صعوبات التعلم لصموائيل كيرك مؤسس مجال صعوبات التعلم فى بداية النصف الثانى من القرن العشرين. وهو التعريف الذى نشره كيرك فى كتاب له عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢)، وهو ذاته التعريف الذى أعلنه كيرك فى مؤتمر شيكاغو الشهير الذى عقد سنة (١٩٦٣) وحضره العديد من المهتمين والمتخصصين وأولياء أمور التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، والذى أعلن فيه أن مفهوم صعوبات التعلم مفهوم تربوى ونفسى فى المقام الأول، ويجب تناوله من هذه الزاوية.

ولعل تأكيد كيرك على ضرورة تناول صعوبات التعلم من الزاوية التربوية والنفسية فى المقام الأول يأتى من الخلط والخوف الشديدين مما أثير حول وصف الأطفال ذوى صعوبات التعلم من أوصاف طبية وبخاصة الأوصاف التى تتعلق بالجانب العصبى فى هذه التعريفات، والتى ذهبت ترمى الأطفال عادى الذكاء وغير القادرين على التعلم بمجموعة من النعوت والمسميات تبعث على الخوف تارة، وعلى اليأس تارة أخرى.

فقد كان من هذه الأوصاف والمسميات والنعوت: أطفال ذوو خلل فى الجهاز العصبى، أو أطفال ذوو إصابات دماغية أو تلف مخى.

إنها أوصاف تبعث على الخوف؛ إذ كيف يمكن للوالدين تحمل وصم أبنائهم بهذا الوصف.

أما التسميات والنعوت والأوصاف التى كانت تبعث على اليأس والخوف فى الوقت نفسه فقد تمثلت فيما كان يطلق من تسميات تشير إلى وراثة الصعوبة؛ إذ كيف يمكن إصلاح خلل الوالدين المنقول إلى هؤلاء الأطفال؟

ومن هنا أعلن كيرك مفهومه المسطر فى مؤلفه عن التربية الخاصة سنة (١٩٦٢) فى مؤتمر شيكاغو (١٩٦٣)، وهو التعريف الذى نص على:

" مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات الخاصة بالكلام، اللغة، القراءة، الكتابة، الحساب أو أى مواد دراسية أخرى، وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل مخى و/ أو اضطرا بات انفعالية أو سلوكية ، ولا يرجع هذا التأخر الأكاديمى إلى التخلف العقلى أو الحرمان الحسى أو إلى العوامل الثقافية أو التعليمية" (Wiederholt, 1978).

وبغض النظر عن الإرباكية الكبيرة التى يمكن أن يثيرها تعريف كيرك، وذلك لتضمنه مترادفات أو مترابطات جزئيًا على أنها متغايرات مثل اللغة والكلام والقراءة والكتابة، إلا أننا يمكن أن نلمس بجلاء من خلال هذا التعريف أن الصعوبات النمائية يمكن أن تؤدى إلى صعوبات فى تعلم المواد الدراسية؛ حيث يشير كيرك فى هذا التعريف إلى أن مفهوم صعوبات التعلم يشير إلى التأخر أو الاضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات.....، كما أن التعريف يتضمن عبارة وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل مخى و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية.

والعبارة الأولى تتضمن تأكيدًا على أهمية الدور الذى تلعبه الصعوبات النمائية فى الصعوبات الأكاديمية، و إلا فما معنى قوله: التأخر فى واحدة أو أكثر من عمليات الكلام، و اللغة، و القراءة، والكتابة أو أى مواد دراسية أخرى.

كما أن مصطلح "اضطراب" يعنى فى حقيقته إما التأخر فى نمو العمليات الداخلية للطفل أو الخلل الوظيفى فى أداء هذه العمليات لمهامها.

أما العبارة الثانية التى تؤكد على دور الصعوبات النمائية فى إحداث الصعوبات

الأكاديمية، فهو قول كيرك: وذلك نتيجة إمكانية وجود خلل مخى و/ أو اضطرابات انفعالية أو سلوكية. وهى عبارة ضمن سياق التعريف تفيد بأن الصعوبات الأكاديمية لدى الطفل إنما ترجع للعبارة المذكورة، أى ترجع لوجود خلل فى المخ، فهل تعنى كلمة خلل فى المخ أكثر من مكون نمائى؟ نعم هى تعنى مكونًا نمائيًا؛ وذلك لأن خلل المخ يعنى فى أحد معانيه تأخر نمو جزء هام من الجهاز العصبى المركزى ألا وهو المخ، أما المعنى الثانى لعبارة الخلل الواردة فى التعريف فقد يراد بها وجود تلف فى منطقة من مناطق المخ.

وقد ذهب كيرك إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطرابًا فى نمو اللغة والكلام والقراءة. وأن هذه الاضطرابات ترتبط بمهارات التواصل والتى تعد أساسية ولازمة للتفاعل الاجتماعى . وما ذهب إليه كيرك فى هذه الفقرة لا يحتاج إلى قرينة ولا دليل إضافى على أن صعوبات التعلم الأكاديمية ترجع لما يعانيه الطفل من صعوبات نمائية، فعبارة "يعانون من اضطراب فى نمو اللغة... إلخ بواحة بالصعوبات النمائية ودورها فى صعوبات التعلم الأكاديمية.

وعلى أية حال، فإن كان تعريف كيرك قد استثنى أن تكون صعوبات التعلم راجعة إلى الإعاقة العقلية، أو لظروف الحرمان، أو الإعاقة البصرية أو السمعية، فهو أمر معلوم فى المجال بالضرورة ولا يحتاج إلى تأكيد أو شرح أو تفنيد، إذ المعلوم لدى المتلقى بالضرورة الاستغناء عن شرحه أولى وأكمل.حيث من المعلوم أن المعروف عرفًا كالمشروط شرطًا، والتفصيل فيه إطناب.

وطبقًا لتعريف كيرك نجد أن صعوبة التعلم تحدث مدى الحياة لدى الفرد، وأنها لا تصاحب الطفل فقط خلال مراحل تعلمه، بل تتعدى ذلك لتصل إلى الكبار أيضا، وأن العرض الظاهر للصعوبة إنما يظهر من خلال ما يعانيه الفرد من مشكلات فى تعلم اللغة والقراءة... الخ، باعتبار هذه المشكلات مظهرًا للصعوبة والتى من الممكن ـ على لغة الاحتمال ـ أن ترجع إلى وجود خلل بالجهاز العصبى المركزى أو للعوامل النمائية الأخرى المذكورة آنفًا.

٢. تعريف المعهد الدولى للأمراض العصبية والعمى :

National Institute of Neurological Diseases and Blindness

وكان التعريف الثانى الذى أثرى مجال صعوبات التعلم هو تعريف المعهد الدولى للأمراض العصبية والعمى، وهو المعهد الذى كان يتولى إدارته صموائيل كليمينت-أحد الرواد فى مجال صعوبات التعلم- وهو تعريف كان يخص أعرض الخلل الوظيفى البسيط للمخ Minimal Brain Dysfunction Syndrome.

وترجع أهمية هذا التعريف فى مجال صعوبات التعلم إلى أن العديد من العاملين فى مجال التعليم وكذلك الأطباء، والنفسائيين، والأطباء النفسيين كانوا يعتبرون هؤلاء الأفراد ذوى صعوبات تعلم،كما كان لهذا التعريف التأثير الكبير فى المجال الطبى وخاصة على الأطباء الذين كانوا يهتمون بصعوبات التعلم. وقد ذهب هذا التعريف إلى :" **إن مصطلح خلل وظيفى فى المخ يشير إلى الأطفال الذين يمتلكون ذكاء متوسطًا أو فوق المتوسط، ويوجد لديهم صعوبات تعليمية وسلوكية تمتد من الخفيفة إلى الحادة أو الشديدة، والتى ترتبط بوجود انحراف أو خلل فى وظيفة الجهاز العصبى المركزى، هذا الخلل يعبر عن نفسه -أو ينتج أثره- وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات فى الإدراك، والفهم، واللغة، والذاكرة، وضبط الانتباه، والاندفاع، والوظيفة الحركية، ومثل هذه الأعراض من الممكن وأحيانا من غير الممكن ـ على حد تعبير التعريف ـ تخص الأطفال ذوى الشلل المخى، الصرع، المتأخرين عقليًا، العميان أو الصم، وهى انحرافات ترجع لتغيرات جينية أو لتغيرات فى النواحى الخاصة بكيمياء الجسم الحيوية، أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخى أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبى المركزى أو لأسباب غير معروفة.**(Gearheart & Gearheart , 1985)

ومن خلال هذا التعريف يمكننا أن نلحظ تأصيلًا أكثر عمقًا لمفهوم الصعوبات

النهائية وأثرها السالب على الصعوبات الأكاديمية، و هذا التأصيل يأتى بجلاء عندما نتأمل عبارة:.....

"..... أى الصعوبات التعليمية والسلوكية-والتى ترتبط بوجود انحراف أو خلل فى وظيفة الجهاز العصبى المركزى، هذا الخلل يعبر عن نفسه ـ أو ينتج أثره ـ وذلك من خلال وجود مجموعة من الإعاقات فى الإدراك والفهم واللغة والذاكرة وضبط الانتباه والاندفاع والوظيفة الحركية". حيث نلحظ ما يلى:

١-أن هذه العبارة تشير إلى أن الصعوبات التعليمية والسلوكية ترجع للانحراف أو الخلل فى الجهاز العصبى المركزى (المخ و الحبل الشوكى)، وأن الخلل فى النواحى المتقدمة كان نتاجه القصور فى العمليات النمائية وهو الذى سبب بدوره الصعوبات الأكاديمية؛ أى أن الصعوبات النمائية مرحلة متوسطة بين النواحى العصبية والنواحى الأكاديمية من زاوية العلية السببية.

٢-أن تأكيد التعريف على الفصل بين كلمة انحرافDeviation وكلمة خلل Dysfunctionإنما يشير بجلاء إلى أن الكلمتين مختلفتان،لأن أو التخيير تفيد التغاير؛ إذ التخيير لا يكون بين متطابقات إنما يكون بين المتشابهات أو المتغايرات، وحكم ما قبل "أو" يخالف ما بعدها، وأن مثل ذلك القول إنما يشير بجلاء إلى المكون النمائى أو الصعوبات النمائية ودورها فى صعوبات التعلم الأكاديمية ولا سيما ما يستخلص من كلمة انحراف، وكون هذا الانحراف لصيق الجهاز العصبى المركزى إنما يشير إلى التأخر فى النمو. بينما تشير كلمة خلل إلى التلف أو الإصابة فى الجهاز العصبى، أو عدم كفاءة الجهاز العصبى فى أداء وظائفه بالصورة الطبيعية لأى سبب من الأسباب.

٣-أن المتأمل للعبارة السابقة المذكورة بعاليه لا يحتاج إلى كثير من إعمال عقل للوقوف على بعض الصعوبات النمائية التى عددها التعريف بصراحة ووضوح، وهى الصعوبات المتمثلة فى:

"وجود مجموعة من الإعاقات فى: الإدراك، والفهم، واللغة، والذاكرة، وضبط الانتباه والاندفاع، والوظيفة الحركية".

٤- كما يُرجع هذا التعريف الصعوبات النمائية إلى مجموعة أخرى من الأسباب منها ما هو وراثى وذلك عندما يذكر عبارة " أن هذه الانحرافات ترجع لتغايرات جينية"،أو لأسباب بيولوجية تتعلق بكيمياء الجسم الحيوية وذلك عندما يذكر عبارة: **"أو لتغيرات فى النواحى الخاصة بكيمياء الجسم الحيوية"**. أو لأسباب تكوينية وذلك من خلال ذكره عبارة: **"أو لتلف أثناء الولادة أو أمراض أخرى أو للإصابة بتلف مخى أثناء فترات النمو المبكرة للطفل ومرحلة نمو الجهاز العصبى المركزي"**، ثم للإحاطة تجد التعريف يفتح الباب للبحث فى الأسباب غير المعروفة أو المحددة فى الوقت الحاضر، وذلك عندما يذكر عبارة: **"أو لأسباب غير معروفة".**

٣ -تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨):

A National Advisory Committee Of Handicapped children (NACHC,1968)

أما تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين المرسم بالقانون رقم (٩١ - ٢٣٠) لسنة (١٩٦٨) على المستوى الفيدرالى تجده يؤكد على الدور الذى تلعبه الصعوبات النمائية فى الصعوبات الأكاديمية، حيث يشير التعريف بداية إلى أن: **"الأطفال ذوى صعوبات خاصة فى التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، والتى تظهر فى اضطراب الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجى،أو الحساب. ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، العجز فى القراءة، الأفيزيا النمائية Developmental Aphasia، الخلل المخى الوظيفى البسيط، ولا يتضمن هذا المفهوم الحالات الخاصة بالأطفال ذوى مشكلات التعلم والتى ترجع إلى الإعاقات الحسية**

البصرية أو السمعية أو الإعاقات البدنية، كما لا يتضمن هذا المفهوم حالات التخلف العقلى والاضطراب الانفعالى أو ذوى العيوب البيئية ".

(PL 105-17، Federal Register, 1997,In.Northwestren,2007)

إننا عندما نتأمل هذا التعريف لصعوبات التعلم نجد :

١-العدول عن استخدام مصطلح صعوبات التعلم ليستخدم عوضًا منه مصطلح صعوبات خاصة فى التعلم. وهذا التعديل يميل إلى تفريد المجال، وتفريد الصعوبة بها يجعل لها كيانًا مستقلاً.وللمزيد حول مدلول هذا التعديل راجع كتابنا صعوبات التعلم (٢٠٠٢).

٢- أن خلل الجهاز العصبى المركزى هو الذى يسبب الصعوبات النمائية، والأخيرة بدورها هى التى تسبب الصعوبات الأكاديمية، وهذا مشتق من عبارة **"هم فئة من الأطفال يظهرون اضطرابا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة"** ومن عبارتى: **"الإصابة الدماغية و الخلل المخى الوظيفى البسيط"**. وهما عبارتان تفيدا التضمين الجزئى للسببية.

٣- أن الصعوبات النمائية هى التى سببت الصعوبات الأكاديمية، وهو ما يمكن أن نلحظه من عبارة:

"..... والتى تظهر فى: اضطراب الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة، التهجى، أو الحساب"

٤-أن مفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم يتضمن الصعوبات النمائية شكلًا وموضوعًا، وهو ما يمكن أن نلحظه بجلاء من عبارة:"

ويتضمن هذا المفهوم حالات الإعاقة الإدراكية، الإصابة الدماغية، العجز فى القراءة، الأفيزيا النمائية Developmental Aphasia "

٥- أن هناك إشارة مؤكدة إلى أن سبب الصعوبات الأكاديمية يرجع إلى الصعوبات النمائية وهذا ما نلحظه بوضوح من عبارة **"الأطفال ذوى صعوبات خاصة فى التعلم Children with specific Learning Disabilities هم فئة من الأطفال يظهرون اضطرابا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية المتضمنة فى..."**.

وفى إطار هذا التعريف ولا سيما فيما يخص عبارة ".....يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية" نجد أن هناك تأكيدًا متعاظمًا فى التراث النفسى الخاص بمجال صعوبات التعلم على أن الاضطراب فى العمليات النفسية يتضمن ما يشير إلى العديد من العمليات التى تمثل الصعوبات النمائية ومنها:

١- التجهيز البصرى	Visual Processing
٢- التجهيز السمعى	Auditory Processing
٣- التجهيز اللمسى	Hepatic Processing
٤- اللغة	Language
٥- التكامل الحسى	Sensory Integration

وبذا يصبح ما يشير إليه ميرسر وزملاؤه (Mercer, et al, 1976) ـ من أن أكبر المآخذ على تعريف الهيئة سنة (١٩٦٨) هو تضمنه لعبارة " يظهرون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى فهم، أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة....." وهى العبارة التى أثارت الكثير من الخلط والخلاف عن المراد بالعمليات النفسية الأساسية ـ ليس له محل من النظر والاعتبار فى مجال انتقاد التعريف، كما لم يصبح هناك وجاهة لما يثيره هاميل (١٩٧٤) فى قوله:

"إنه يشك فى أن السلطات المهتمة بصعوبات التعلم تتفق على طبيعة مفهوم عجز العملية Process Disability والذى يعد محلاً لنقد معظم تعريفات صعوبات التعلم التى تتضمن هذا المكون". وذلك لعدم اتضاح ما تعنيه عبارة " اضطراب فى

واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية....."، كما بات من المعروف أيضًا كيف يمكن تقدير القصور فى هذه العمليات. حيث من المعروف عرفًا - والمعروف عرفًا كالمشروط شرطًا - أن تقدير القصور فى العمليات الداخلية، أو ما يسمى بتقدير القصور أو الاضطراب فى العملية Process Disorder Criterion Component يتم حسابه من خلال مقارنة العمر المتوقع بالعمر الفعلى، بحيث يظهر تباعدًا لا يقل عن (-٢) انحرافًا معياريًا ككل، أو يكون تقديره منخفضا بها مقداره (١.٥) انحرافًا معياريًا فى ثلاثة أو أكثر من الاختبارات الفنية التى تقيس العمليات النفسية الخمس السابقة.

كما يفيد استجلاء رأى (٤٢) ولاية من الولايات الأمريكية سنة (١٩٧٥) حول وضع تفصيل دقيق للمكونات التى يتكون منها مفهوم صعوبات التعلم _ أفاد التحليل أن أهم المكونات التى يتضمنها تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (١٩٦٨) هى:

١ -مكون الذكاء Intelligence component :

حيث يشير هذا المكون إلى استبعاد فئة الأطفال الذين يعانون اضطرابًا فى التعلم Learning Disorders نتيجة للتخلف العقلى، وهو ما يتم قياسه من خلال استخدام اختبارات الذكاء المقننة.

٢ - مكون العمليات Process component:

وهى العمليات المتضمنة فى عدم الفهم أو عدم القدرة على استخدام اللغة المقروءة أو المنطوقة، والتى غالبًا ما يستخدم لتقديرها بطارية إلينوى للقدرات النفس لغوية.

٣ -المكون الأكاديمى : Academic component :

وهذا المكون هو الذى يشار إليه بالاضطرابات الخاصة فى القراءة، الكتابة، التهجى،

إجراء العمليات الحسابية، وهى عادة ما تقاس بواسطة الاختبارات التحصيلية المقننة، إلا أن استخدام كلمة من الممكن May be فى التعريف يجعل الباب مفتوحًا لأن يقبل الرأى القائل بأنه ليس من الضرورى أن تظهر لدى الأطفال ذوى صعوبات تعلم نواحى قصور أكاديمية Academic deficits.

٤ -مكون الاستبعاد Exclusion component :

وهذا المكون يتضمن استبعاد فئات الأطفال الذين يعانون اضطرابًا فى التعلم لا يرجع لأسباب الاضطرابات الانفعالية وعيوب السمع والرؤيا، أو عيوب الحرمان الثقافى، والاقتصادى، والبيئى، وكذلك عيوب التخلف العقلى أو الإعاقات البدنية.

٥ -مكونات متنوعةMiscellaneous components :

مثل اضطرابات الانتباه – الاضطرابات الحركية، واضطراب التفكير،وهى اضطرا بات غير أكاديمية تظهر لدى ذوى صعوبات تعلم.

٦ - مكون التباعد Discrepancy component:

وهو أحد المكونات التى تم تعميمها وأصبح معروفا لدى المنشغلين بهذا المجال والذى أدخل من قبل باتمان (١٩٦٥)، وهو مكون يعتبره الكثيرون دليلًا denominator على صعوبة التعلم، وهو مكون يشير إلى فرق واضح بين ما يملكه التلميذ من قدرة وما يحققه بالفعل من إنجاز أكاديمى، والملاحظ أن تعريف الهيئة الاستشارية (NACHC) لا يتضمن هذا المكون ـ على حد تعبير المؤلف ـ فضلًا عن أن تعريف الهيئة الاستشارية لا يتضمن أية إشارة إلى حاجة هؤلاء الأطفال إلى برامج خاصة.

٧ - مكون الفروق داخل الفرد Intra – Individual Differences :

هذا المكون يشير عادة إلى ما يسمى بالتأثير المبعثر Scatter effect فيما يخص البروفيلات الخاصة بالأداء على الاختبارات، حيث يكون أداء الطفل ذى الصعوبة فى التعلم مرتفعًا جدًا فى بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات ويكون منخفضًا

جدا فى بعض المهارات الخاصة ببعض المجالات Skill areas؛ فمثلا تجد الطفل مرتفع القدرة على التمييز البصرى ومنخفض القدرة على التمييز السمعى.

وباستخدام التحليل الكمى لرد الولايات يتضح أن :

٨-مكون العمليات يعتبر مكونًا تتفق عليه ٨٣٪ من الولايات.

٩- اعتبار أن اضطراب اللغة مكون يتفق عليه ٨١٪ من الولايات، ويعتبرون أن الاضطراب فى العمليات، واضطرابات اللغة لب تعريفات صعوبات التعلم (Kalligian & Sternberg,1987). وهذه النسبة تلتقى تقريبًا والنسبة التى توصل إليها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢) من خلال تحليله لعينة من أكثر مفاهيم صعوبات التعلم شيوعًا وتواترًا.

ويرى المؤلف:

١- أن ما تقدم يعد ردًا على الذين يخلطون بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال المتخلفين دراسيًا أو الأطفال ذوى مشكلات التعلم، إذ الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعدون ذوى مشكلات متفردة تعود لأسباب داخلية لا تخص البيئة، أو نقص الذكاء، أو التخلف العقلى أو الإعاقات الحسية كالحرمان من السمع أو البصر، أو ضعفهما، أو لظروف الإعاقة البدنية كحالات بتر الأطراف أو شللها، كما أنها لا ترجع إلى حالات الضعف العام فى الصحة.

٢- أن ما تقدم يفيد إفادة قاطعة بأن مجتمع صعوبات التعلم يعد مجتمعًا غير متجانس، وأن أسباب الصعوبة داخلية المنشأ وليست خارجية، وهو ما يشير إلى الدور المتعاظم الذى تلعبه الصعوبات النمائية فى إحداث الصعوبات الأكاديمية، كما أنه يشير إلى أن العلاج الناجع هو ذلك العلاج الذى يقوم على علاج القصور فى العمليات النمائية الداخلية التى تعانى قصورًا أو تأخرًا فى النمو، وذلك لعلاج القصور الأكاديمى الذى يعانيه الطفل (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

٣- ليس كل التلاميذ منخفضى التحصيل تلاميذ ذوى صعوبات تعلم.

وما يذهب إليه المؤلف يؤكده سبير وستيرنبرج (Spear & Sternberg,1986) حيث يشيران إلى أن تعريفات صعوبات التعلم تشير إلى أفراد يوجد لديهم قصور فى مجال خاص (نوعى) Specific للوظيفة العقلية مثل : القراءة، أو الحساب، أو التهجى، وهم أفراد لا يعوزهم أو يوجد لديهم نقص فى قدرات معينة، ولكن العكس ليس صحيحًا بالضرورة، فليس كل الأفراد الذين يعانون ضعفًا فى بعض القدرات الخاصة Specific Abilities هم أطفال أو أفراد ذوو صعوبة فى التعلم، علاوة على ذلك فإننا نعتبر صعوبة التعلم أو ننظر إليها على أنها قصور داخلى أو عجز داخلى Intrinsic Deficit لا ترجع إلى العوامل الخارجية مثل ضعف التدريس، أو العيوب البيئية، أو الحرمان الثقافى، أو البيئى، أو إلى أى من عوامل الإعاقات الأخرى مثل الإعاقات الحسية، أو الاضطراب الانفعالى، وهو ما يؤدى إلى تحديد واضح للصعوبة، وماهيتها، وكيفية التعرف على الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وفض مناطق الاشتباك والخلط بين التلاميذ الذين يندرجون تحت هذا المفهوم، والتلاميذ الذين يندرجون تحت مفاهيم أخرى مشابهة لمفهوم صعوبات التعلم كمفهوم التأخر أو التخلف الدراسى، ومفهوم Learning Difficulties .

٤ -تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعوقين(١٩٧٧):

بعد ذلك عاودت الهيئة الوطنية الاستشارية للأطفال المعوقين (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكى إصدار تعريفها لصعوبات التعلم فى (٢٩) نوفمبر والمرسوم فى القانون (٩٤- ١٤٢) لسنة (١٩٧٧) لتنص فيه على ما نصت عليه فى تعريفها الصادر سنة (١٩٦٨) اللهم إلا عبارة واحدة هى التى تم استبدالها فى هذا التعريف الأخير؛ حيث رفعت الهيئة كلمة "أطفال" واستبدلتها بكلمة "أفراد"، وأبقت على تعريف سنة (١٩٦٨) (Conte & Andrews,1993). إلا أن المذكرة التفسيرية لهذا القانون قد استخدمت كلمة "أطفال" وكررتها عند وضع اللائحة

التنفيذية لهذا القانون، وهو أمر أدى إلى كثير من الخلط لدى بعض الكتاب الأجانب وبخاصة من الذين لا يعرفون قواعد النسخ والترجيح؛ حيث يشير فقهاء القانون بأن القانون الأحدث يحتج به فى الحكم والاستدلال والإثبات دون القانون الأقدم.

كما أنه طبقًا لقواعد النسخ نجد أن القانون ينسخ اللوائح التنفيذية إذا تعارض نصًا قانونيًا مع قرار أو تفسير صدر بموجب اللوائح التنفيذية؛ وذلك لأن القانون يصدر من السلطة التشريعية بينما القرارات واللوائح تصدر من الجهات التنفيذية، ومن المعروف أن تعريف أو مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم سابق الذكر صادر من الكونجرس، وهو الهيئة التشريعية، وبناء عليه لا اعتبار لكلمة أطفال كما ورد فى اللائحة التنفيذية.

وعليه فإنه يصبح من نافلة القول التأكيد بأنه لا فرق بين تعريف(١٩٦٨) وتعريف (١٩٧٧) إلا فرقًا واحدًا وهو أن التعريف الأخير وضع كلمة "أفراد" بدلاً من كلمة "أطفال" الواردة فى تعريف (١٩٦٨)، وبقى التعريف هو، هو !!!!

٥ - تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٠):

بعد ذلك عاد ظهور التعريف نفسه الصادر سنة (١٩٧٧) من مكتب التربية الأمريكى بعنوان " أفراد ذوو صعوبات تربوية " كجزء من القانون العام ١٠١/ ٤٧٦ لسنة(١٩٩٠). وهو القانون الذى حمل عنوان" أفراد ذوو صعوبات تربوية " وهو ما يسمى خطأ لدى بعض المهتمين بالمجال بتعريف(IDEA).

وهى متقطعات تمثل اختصارًا للنص الأجنبى Individual with Disabilities Education Act

وللذين لا يعرفون فقد تم معاودة إصدار هذا التعريف ذاته وبجميع مكوناته وتحت العنوان السابق بالقانون ١٧ - ١٠٥ سنة(١٩٩٧).

وعلى أية حال، إذا وجد مرجع أجنبى وقد استهل تعريف صعوبات التعلم الصادر عن الهيئة الاستشارية بالقانون ٩٤-١٤٢لسنة(١٩٧٧) بكلمة "أطفال" فإن الواجب والمنهج العلمى يستدعى تغييرها فى الترجمة بكلمة" أفراد"و إلا تكون الهيئة الاستشارية قد نكصت على عقبيها وأعادت كلمة "أطفال" فى استهلالية التعريف مرة ثانية وبذا نعود إلى البدء وما إذا كانت الصعوبة تقتصر على مرحلة الطفولة فحسب، وهو أمر يسترعى النظر ولا يوافق عليه صاحب هذه السطور وذلك لأنه أصبح من الثابت المستقر المؤيد بالدليل العقلى والنقلى أن الصعوبة تقع فى جميع المراحل العمرية جميعها.

وعودًا على بدء، فإن هذا التعريف والمعاود إصداره بالقانون ١٠١/ ٤٧٦ لسنة (١٩٩٠) ينص على:

مصطلح صعوبات خاصة فى التعلم يشير إلى الأطفال(استبدلها أنت بالأفراد) الذين يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى:فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة وإن هذا الاضطراب يظهر من خلال نقص القدرة للتمكن فى: الاستماع، التفكير، الكلام، القراءة، الكتابة أو التهجى أو أن يجرى العمليات الحسابية.ويتضمن هذا المصطلح:حالات الإعاقات الإدراكية، تلف المخ،خلل بسيط فى وظائف المخ،الديسلكسيا و الحبسة النمائية (الأفيزيا). ولا يتضمن هذا المفهوم: الأطفال ذوى مشكلات التعلم والذين ترجع مشكلاتهم بصفة أساسية إلى الإعاقة البصرية، أو السمعية أو المتخلفين عقليًا أو لأسباب الحرمان أو الاضطرابات النفسية أو العيوب البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية (Zecker,2004).

٦ - تعريف مكتب التربية الأمريكى (١٩٩٧):

وفى سنة (١٩٩٧) صدر بالقانون العام١٧/ ١٠٥ ممهورًا بصك السلطة ـ بعد

تقديمه من مكتب التربية الأمريكى ـ ليعتد به رسميًا كتعريف رسمى للأفراد ذوى صعوبات خاصة فى التعلم وليصدر تحت مسمى "أفراد" ذوو صعوبات تربوية Individuals with Learning Disabilities Act (ILDA) ليذهب فى تعريف صعوبات خاصة فى التعلم إلى :

"يشير مصطلح صعوبات خاصة فى التعلم إلى اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة والتى تتبدى أو تظهر من خلال نقص القدرة على الاستماع، التفكير، التحدث، القراءة، الكتابة، التهجى أو إجراء العمليات الحسابية، ويتضمن مصطلح صعوبات نوعية فى التعلم حالات : الصعوبات الإدراكية، التلف المخى، خلل بسيط فى وظائف المخ، الديسلكسيا، الحبسة (الأفازيا) النمائية، وأن مصطلح صعوبات نوعية فى التعلم لا يتضمن مشكلات التعلم والتى ترجع مشكلاتهم إلى الصعوبات Disabilities أو الإعاقات الخاصة بالسمع، والإبصار أو الإعاقات الجسمية، كما لا يتضمن هذا المصطلح حالات المعاقين عقليًا أو المضطربين انفعاليًا أو الذين يعانون من قصورًا Disadvantage فى النواحى البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية" (Kavale,2002).

ومتأمل هذا التعريف يجد أنه لايزال يغلب عليه الطابع النظرى فى النظر إلى الصعوبات الخاصة فى التعلم، ويبتعد عن أى جانب إجرائى يمكن فى ضوئه انتقاء وفرز ذوى صعوبات التعلم، حيث لم يتضمن التعريف أى محك عملى لتقدير التباعد الداخلى مثلاً، وهو ما يجعلنا فى حاجة إلى تعريف إجرائى يكون أكثر فائدة من الناحية العملية فى النظر من زاوية انتقاء ذوى صعوبات التعلم وبخاصة إذا علمنا أن هناك من التعريفات السابقة على هذا التعريف والتى صدرت فى مرحلة مبكرة وتجدها تتحدث عن خاصية التباعد الداخلى، وهو محك يفيد عدم اتساق وتجانس الوظائف المعرفية لدى هؤلاء الأفراد؛ حيث يظهر هؤلاء الأفراد من ناحية

الأداء الوظيفى المعرفى ارتفاعًا فى بعض الوظائف وانخفاضًا فى بعضها الآخر دون مبرر لذلك.

ومن هنا ذهب العديد من العلماء، وبعد إجراء العديد من البحوث، إلى تقدير التباعد الداخلى للوظائف المعرفية من خلال تحليل الأداء على الاختبارات الفرعية لاختبار وكسلر لذكاء الأفراد؛ حيث تجد أن أداءهم يتسم بالارتفاع فى بعض الاختبارات الفرعية بينما ينخفض فى بعض الاختبارات الفرعية الأخرى، وشاع ذلك -من خلال البر وفيل النفسى للأداء على هذا الاختبار- فى التفريق بين التلاميذ ذوى المستوى المتوسط تحصيليًا والمنخفضين فى التحصيل وأقرانهم من ذوى صعوبات التعلم.

على أية حال، فإن التعريف الصادر(١٩٩٧) بالقانون العام١٧/ ١٠٥ قد نص على حق الأفراد ذوى صعوبات التعلم فى تلقى خدمات ورعاية مناسبة، وحقهم فى التعلم، كما تضمن تفسيرًا لما يعنيه مصطلح " عمليات نفسية أساسية" حيث ذهبت المذكرة التفسيرية تشير إلى: " أن هذه العمليات تشير إلى القدرات المعرفية والتى من بينها الذاكرة البصرية والسمعية، الإدراك البصرى والسمعى، التكامل بين المدخلات الحسية Intersensory Integration، منها على سبيل المثال التكامل الحسى بين المدخلات البصرية ـ السمعية، القدرة على ربط الحرف بمكافئه الصوتى المناسب، الانتباه والمهارات الحركية والربط المتناسق بينها(Zecker, 2004).وجميع هذه العمليات أو القدرات،أو كما يحلو لك تسميتها، هى من القدرات أو العمليات التى يمثل تأخر النمو فيها أو قصورها فى أداء وظائفها نوعًا من الصعوبات النمائية شكلاً وموضوعًا (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

وخلاصة، فمنذ ظهور مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية فى التعلم Specific with Learning Disabilities فى تعريفات الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children(NACHC) التابعة

لمكتب التربية الأمريكى، والصادرين على المستوى الفيدرالى بالقانونين ٩١/ ١٣٢ لسنة(١٩٦٨)، ٩٤/ ١٤٢ لسنة(١٩٧٧)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠١/ ٤٧٦ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان " أفراد ذوو صعوبات تربوية" Individual with Learning Disabilities Act(IDEA)، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠٥/ ١٧ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments، والذى نص طبقًا لهذا التعديل الأخير على أن مفهوم "أفراد ذوو صعوبات تربوية" يتضمن العديد من المفاهيم الأساسية التى تتمثل فى:

١ - مفهوم اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية :

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتى من بينها الذاكرة سمعية أو بصرية، والإدراك سواء أكان بصريًا أم سمعيًا أيضًا، التكامل الحسى كالتكامل الحسى البصرN ـ السمعى Visual-Auditory inter sensory Integration، ربط الأحرف، إلى مقابلاتها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية. (Hammill et al,1989) .

٢ - قصور اللغة :

أما المكون الثانى الذى نراه فى هذا التعريف وهو القائل بأن الطفل يعانى صعوبات فى التعلم تظهر من خلال قصور فى اللغة المنطوقة Oral Language سواء أكان ذلك فى الجانب الخاص بالناحية الاستقبالية أو التعبيرية، أو القراءة، أو الكتابة أو الحساب، فيفيد أن أداءهم الفعلى أقل من الأداء أو التحصيل المتوقع منهم فى ضوء ما يمتلكونه من قدرة فى المجالات الأساسية سابقة الذكر .

٣ -البون الشاسع بين ذوى الصعوبات الخاصة فى التعلم وذوى مشكلات التعلم :

إننا إذا قسمنا هذا النص الذى يتضمن تعريف صعوبات خاصة فى التعلم نجده يتكون من جزأين هما : الجزء الأول، وهو يتحدث عن ذوى الصعوبات الخاصة فى

التعلم. الجزء الثانى: وهو يتضمن أسباب الصعوبات الخاصة فى التعلم وفى الوقت نفسه يتضمن أسباب التأخر الدراسى أو مشكلات التعلم، وهذا النص هو:

ولا يتضمن هذا المصطلح(أى مصطلح الصعوبات الخاصة فى التعلم) حالات ذوى مشـكلات التعلـم التى ترجـع إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية (البدنية)، وحالات التخلف العقلى، وحالات الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbance، أو الحالات التى تعانى قصورًا أو عيوبًا تخص النواحى البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية.

إننا إذا تأملنا معا هذا الجزء فسوف نلحظ الخصائص الخاصة بالأطفال ذوى الصعوبات الخاصة فى التعلم، وهى خصائص ـ إذا تأملناها ـ تساعد على تمييزهم عن الأطفال ذوى مشكلات التعلم، حيث إن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم مختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلية أو الإعاقة الحسية سواء إكانت بصرية أم سمعية، كما لا ترجع للإعاقات البدنية أو لظروف الاضطرابات الانفعالية أو للعيوب التى تخص نواحى القصور الاقتصادية أو البيئية أو الثقافيـة (السيد عبـد الحميد سليمان، ٢٠٠٤).

٤ - التباعد الخارجى:

أما المفهوم أو المكون الأساسى الرابع فى هذا المفهوم فهو وجود تباعد دالٍّ إحصائيًا بين التحصيل الفعلى والتحصيل المتوقع. كما يجب أن نلحظ من خلال هذا التعريف أنه يستبعد فئة الأطفال الذين لا يحققون مستوى من التحصيل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلية أو إمكانات عقلية من أن يكونوا من ذوى صعوبات التعلم كفئة الأطفال الذين يعانون انخفاضًا فى الذكاء لأن من البدهى ألا يحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصيل يتناسب وصفهم الدراسى، كما أن هذا المفهوم يستبعد فئة الأطفال الذين يعانون إعاقات حسية: بصرية أو سمعية، أو

الذين يعانون الشلل المخى أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقًا شديدًا وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعلم، ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم أولئك الأطفال الذين يتباعد لديهم التحصيل الفعلى عن التحصيل المتوقع تباعدًا ليس دالًّا إحصائيًّا ولو حتى بالإحساس الإكلينيكى العام. (Northwestren,2007)

وفى هذا الإطار يشير فليتشر وآخرون (Fletcher,et al, 2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم بالقانون ٩٤- ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكى وتعديلاته، قد أوصى طبقًا لهذا التعريف بأن الفرد يقرر أنه ذو صعوبة فى التعلم حينما :

يعانى تباعدًا دالًّا إحصائيًّا بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability فى واحدة أو أكثر من هذه المجالات :

١ - التعبير الشفهى Oral Expression.

٢-الفهم الاستماعى Listening Comprehension

٣- التعبير الكتابى Written Expression.

٤ - المهارات الأساسية فى القراءة Basic Reading Skills.

٥ - الفهم القرائى Reading Comprehension.

٦ - إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation.

٧- الاستدلال الحسابى Mathematic Reasoning.

على أن الطفل لا يعتبر ولا يشخص على أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية فى التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية يعد نتيجة أساسية لأى من هذه الأسباب :

١ - الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإبصار أم السمع.

٢- التخلف العقلى.

٣-الاضطراب الانفعالى.

٤- القصور أو العيوب التى ترجع إلى النواحى البيئية، أو الثقافية، أو الاقتصادية. (Mehta,2006)

وهذه المحكات قد تم التأكيد عليها مرة ثانية من مكتب التربية الأمريكى سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهامًا من تعريفه المعنون : " أفراد ذوو صعوبات تربوية"، , كما ورد فى تقريره الصادر العام نفسه فى صفحة ١٢٤٥٧ (U. S Department of Education,1999).

حيث أورد التقرير أن محك التباعد بين القدرة العقلية والتحصيل فى أى من المجالات السبعة الواردة بعاليه، يعد محكًا جوهريًا وخاصًا بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجا عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها، كما أن هذا المحك لا ينطبق على فئة الأطفال المنخفضين تحصيليًا Low Achiever، والذى يعد من أهم خصائصهم أن محك الانخفاض هذا لا يتوفر لديهم فى كافة المجالات المشار إليها بما فى ذلك التكامل العصبى، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما فى حالات ذوى صعوبات التعلم.

٥-مصطلح **"الاضطرابات** Disorders"يشير هذا المصطلح أو المفهوم إلى أن صعوبات التعلم لا تتضمن الأفراد ذوى مشكلات تعلم، وهم الأفراد الذين ترجع مشكلاتهم فى التعلم إلى الصعوبات البصرية أو السمعية أو البدنية أو لظروف التخلف العقلى أو للاضطرابات الانفعالية أو للعيوب ونواحى القصور الثقافية أو الاقتصادية.

٧ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨١) :

The National Joint Committee Of Learning Disabilities (NJCLD

فى سنة (١٩٨١) اجتمعت ست هيئات متخصصة وشكلت مجلس الرابطة

الوطنية لصعوبات التعلم، ورأت أن احتواء تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين لعبارة "اضطراب العمليات النفسية الأساسية... "يؤدى إلى الغموض فى تعريفها ،كما جعل المتخصصين فى مجال صعوبات التعلم - كما أسلفنا - ينقسمون إلى فريقين :

فريق يرى أن هذه العبارة " اضطراب فى العمليات النفسية...." تحتم على المتخصصين أن يقطعوا بأن علاج صعوبات التعلم يجب أن يعطى اهتمامًا متزايدًا للقدرات النفس - معرفية باعتبار أن هذه العمليات هى التى تكمن وراء صعوبات التعلم أو عدم قدرة هؤلاء الأطفال على القراءة والكتابة، والتحدث... إلخ. وأن هذه القدرات النفس- معرفية هى التى تسمى قدرات التجهيز أو المعالجة.

أما الفريق الثانى فقد ارتأى أن هذه العبارة غير واضحة ولا محددة المعنى، الأمر الذى يحتم على المتخصصين فى العلاج أن يركزوا على التعليم المباشر للمهارة التى يعانى الطفل فيها قصورًا.

وخلصت الرابطة إلى تعريفها التالى:

" إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحًا عامًا يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتى تتضح فى المشكلات الحادة فى الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى، وهى اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر المشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات والإدراك والتفاعل الاجتماعى Social perception من الأعراض المصاحبة لصعوبات التعلم ولكنها ليست صعوبة التعلم نفسها، ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل: الإعاقات الحسية، التخلف العقلى، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو للظروف الثقافية أو للظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة لهذه الظروف (Hammil,1990).

وعلى الرغم من أن هذا التعريف من أكثر تعريفات صعوبات التعلم قبولًا وانتشارًا. إلا أنه تجدر ملاحظة أن هذا المصطلح يشير إلى أن سبب الصعوبة يرجع إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى، كما أنه حذف بالفعل الفقرة الخاصة بالعمليات النفسية الأساسية، فضلاً عن أن هذا التعريف قد نص على أن صعوبات التعلم تحدث مدى الحياة ولا ترتبط فقط بمرحلة الطفولة، كما أن هذا التعريف قد فرق بين مفهوم صعوبات التعلم والصعوبات غير الأكاديمية والتى تعتبر بالأسلوب العلمى الدقيق من مصاحبات وأعراض الصعوبات مثل مشكلات التوافق الاجتماعى وسلوكيات تنظيم الذات Self –Regular Behaviors.

ويرى المؤلف أن احتواء التعريف عبارة" إن مصطلح صعوبات التعلم يعد مصطلحًا عامًا يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" ما هو إلا دليل على أهمية الدور الذى تلعبه الصعوبات النمائية لأن الاضطرابات تعنى فيما تعنى التأخر فى نمو العمليات الداخلية التى تكمن خلف الأداء الأكاديمى، أو ما يمكن الإشارة إليه بالعمليات أو المهارات القبلية المتطلبة لإنجاز المهام الأكاديمية.

إلا أن أهم انتقاد يمكن أن يوجه إلى تعريف الرابطة (١٩٨١) هو ما يشير إليه روزينبرج Rosenberg (١٩٩٧) حيث يرى أن تضمن تعريف الرابطة عبارة :

"على الرغم من أن صعوبة التعلم ليست نتاجًا لحالات الإعاقات الأخرى، إلا أنها (أى الصعوبة) تحدث متزامنة مع هذه الإعاقات". يعد مفهومًا من الناحية النظرية، ثم يتساءل متعجبًا : ولكن كيف الحال على مستوى الممارسة الفعلية، وهو ما دعا سوانسون لأن تشير إلى أنه على الرغم من أن هذا التعريف يلقى قبول الكثيرين، إلا أنه لم يحدد وسائل وطرق إجرائية يمكن بواسطتها التعرف على الصعوبة وكذلك قياسها.

إلا أن فيسلر وكيورش وروك Fessler & church،Rock (١٩٩٧) ذهبوا

يديرون هذه القضية على وجه آخر، إذ ارتأى لهم أننا يجب أن نؤكد على أن مصاحبة صعوبة التعلم وحدوثها متلازمة مع الإعاقات الأخرى، كأن تحدث متصاحبة مثلًا مع الاضطراب الانفعالى الشديد سوف يؤدى إلى حدة مبالغ فيها نتيجة هذا التلازم، إذا ما قورن ذلك بنتائج تعويق التعلم واضطرابه إذا كانت نتيجة للصعوبة فحسب، أو للاضطراب الانفعالى فقط، ومن ثم فإننا نوصى بوجوب الالتزام بإجراءات خاصة ودقيقة فى التشخيص وإعداد البرامج العلاجية لمثل هذه المشكلة التى تتسم بالتعقيد نتيجة هذا التلازم.

ثم **يردفون قائلين**: إن حدوث صعوبة التعلم متزامنة فى الوقت نفسه مع الاضطراب الانفعالى أمر حاصل بالفعل لدى بعض فئات التلاميذ، ولعل ما يؤكد ذلك هو :

- وجود دليل متعاظم إلى الحد الذى لا يمكن إنكاره من أن الصعوبة قد تحدث متلازمة مع حالات الإعاقة الأخرى.
- التفسيرات التى تضفى أحيانًا على الأطفال المضطربين انفعاليًا صفة أنهم أطفال ذوو صعوبات تعلم.
- التعاظم الكمى للتراث النفسى الذى يشير بالموافقة على حدوث صعوبات التعلم، واضطراب السلوك الانفعالى فى الوقت نفسه.

. ويشير كونتى وأنروز Conte & Andrws (١٩٩٣) إلى أن الفرق بين تعريف الهيئة (١٤٢- ٩٤) الصادر فى (١٩٧٧) وتعريف الرابطة (NJCLD) الصادر فى (١٩٨١) هو أن تعريف الرابطة لا يعطى تأكيدًا على اعتبار تجهيز المعلومات سببًا لصعوبة التعلم، ولكن السبب الوحيد المذكور أنه داخلى المصدر، وأنها ترجع بالتحديد إلى خلل فى وظيفة الجهاز العصبى المركزى.

٨ - تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦) :

وبعد مناقشات عديدة حول هذا التعريف ـ أى تعريف الرابطة الصادر سنة (١٩٨١) ـ اعترضت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية The Learning

Disabilities Association of America Definition (LDA)، ومجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (ICLD)، وقامت جمعية صعوبات التعلم الأمريكية بصياغة تعريف خاص بها يعبر عن وجهة نظر أعضائها أشارت فيه إلى أن **" مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبى المركزى والتى تؤثر فى النمو، والتكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة فى التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تتباين فى درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطبع الاجتماعى والأنشطة الحياتية اليومية "**.

ويرى المؤلف:

أ- أنه على ما يبدو أن الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم تؤيد استخدام مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم بديلاً عن استخدام مفهوم صعوبات التعلم، والبون شاسع بين المفهومين فى الدلالة والتضمينات النفسية والتربوية.

ب- أن هذا التعريف به عوار يرجع لتضمنه عبارة" إن مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic" لأن اعتبار الإزمان شرطًا للصعوبة أمر يخالف أبجديات المنطق، إذ بأخذ هذه العبارة محل اعتبار تلغى الحالات الخفيفة والمتوسطة من أن تكون حالات صعوبة خاصة فى التعلم. كما أن حالة الإزمان هذه إذا ما اعتبرت شرطًا لاعتبار التلميذ يعانى صعوبة خاصة فى التعلم يزيد من عوار التعريف لأن الإزمان يجرى عليه مجرى الزمن؛ فمن المعروف أن الحالة المزمنة هى الحالة التى أصيب بها الفرد ردحًا طويلًا من الزمن؛ فهل بهذا المعنى إذا كانت حالة الصعوبة الخاصة فى التعلم حديثة عهد بالتلميذ لا تعتبر حالة صعوبة خاصة فى التعلم !!.

ج- أننا لو سلمنا بصحة اعتبار الإزمان شرطًا لحدوث الصعوبة الخاصة فى التعلم واعتبارها كائنًا موجدًا عند حدوث هذا الشرط، شرط الإزمان،

لخالف هذا منطق التبكير بالعلاج، حيث إنه من المعروف بداهة أن التدخل بالعلاج فى بواكير حدوث الصعوبة يؤدى إلى نجاعة العلاج وتحسن السلوك وسرعة الانعتاق من الصعوبة وآثارها، وهو ما يوفر كَرَّة صائبة على عوار هذا التعريف.

د- أن ذكر التعريف أن الصعوبة الخاصة فى التعلم ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبى المركزى يفتح الباب أمام العديد من الأسباب العصبية المحتملة بعضها قد يخص المخ Brain، والبعض الآخر يخص الحبل الشوكى Spinal Cord، هذا إلى جانب العديد من العمليات والميكانيزمات العصبية كالنقل العصبى، والإشارات المخية- العصبية، وكفاءة بعض مراكز المخ فى القيام بوظيفتها على أكمل وجه.وهى من الأمور التى تصادف رصيدًا متعاظمًا فى مجال أسباب الصعوبات الخاصة فى التعلم – للمزيد راجع كتابنا الديسلكسيا رؤية نفس/ عصبية.

هـ- أن ذكر التعريف عبارة **"والتى تؤثر فى النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية"** وهى عبارة منعكسة على عيوب الجهاز العصبى المركزى – أن ذكر التعريف هذه العبارة- لا إخال أنها تفارق الإشارة إلى الصعوبات النمائية، وأن هذه الصعوبات النمائية، وبالتحديد الخلل فى النمو أو التأخر فيه، يمكن أن تسبب نوعين من الصعوبات النمائية ألا وهما: صعوبات نمائية تتعلق بالجانب اللفظى، وصعوبات نمائية تتعلق بالجانب غير اللفظى. كما أن هذا التعريف يرجع الصعوبة النمائية إلى الأسباب العصبية، وبالتحديد إلى الخلل فى الجهاز العصبى المركزى.

٩ -تعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم (١٩٨٧) :

The Interagency Committee of Learning Disabilities (ICLD,1987)

ونظرا للعيوب الواضحة فى تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم الصادر رسميًا سنة (١٩٨٦)، فقد قامت وكالة مجلس صعوبات التعلم بإصدار تعريف خاص بها سنة (١٩٨٧).

وهى وكالة تتكون من (١٢) هيئة من الهيئات التى تكون قسم الصحة والخدمات الإنسانية وقسم التربية بالولايات المتحدة الأمريكية Department of Health services & The Department of Education.

وأصدرت تعريفها المقترح والتى اعتبرته تعديلًا لتعريف رابطة صعوبات التعلم (NJCLD) لسنة (١٩٨١) وأرسلته إلى الكونجرس الأمريكى، وقد نصت فيه على :

"إن مفهوم صعوبات التعلم هو مفهوم عام يشير إلى مجموعة غير متجانسة من الاضطرابات التى تتضح من خلال الصعوبات الواضحة فى الاكتساب، والاستماع، والكلام أو القراءة، أو الكتابة، أو الاستدلال أو قدرات الحساب أو المهارات الاجتماعية، وأن هذه الاضطرابات ترجع إلى خلل فى الجهاز العصبى المركزى، لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلى، الاضطراب الانفعالى، أو الاجتماعى، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل الفروق الثقافية، التعلم غـير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية Psycho – Genetic Factors وبخاصة العيوب الخاصة بالإدراك، وأن كل هذه الحالات من الممكن أن تسبب مشكلات تعلم، ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف" (Greshman & Elliott,1989).

وفى إطار النظر بالتحليل نجد هناك الكثير من الانتقادات التى وجهت إلى هذا التعريف وبخاصة تضمنه فقرة **"لذا فإن صعوبة التعلم قد تحدث متصاحبة مع ظروف الإعاقة الأخرى مثل الإعاقات الحسية، التخلف العقلى، الاضطراب الانفعالى، أو الاجتماعى، وكذلك التأثيرات البيئية الاجتماعية مثل الفروق الثقافية، التعلم غير المناسب أو غير الكفء أو العوامل النفس جينية Psycho – Genetic**

Factors وخاصة العيوب الخاصة بالإدراك... ولكن صعوبة التعلم ليست نتيجة لهذه الحالات أو لتأثيرات هذه الظروف". فقد يكون هذا الأمر مفهوما من الناحية النظرية؛ أى حالة حدوث صعوبة التعلم مصاحبة للظروف الواردة فى متن التعريف، ولكن من غير المفهوم أن تحدث حالة الصعوبة بالاشتراك مع ظروف الإعاقة المذكورة ولا تعد سببًا لها؛ أى سببا للصعوبة.

وكذلك عبارة ".... أو المهارات الاجتماعية" فى معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة فى التعلم".

حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قبول أو اعتبار القصور فى المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة فى التعلم فى الوقت الذى يمكنك أن تجد العباقرة والمتفوقين يعانون قصورًا فى هذه المهارات.

إلا أن هاميل وشوماخر Hammil & Shumaker (١٩٨٧) ذهبا يؤيدان فكرة الوكالة باعتبار عيوب المهارات الاجتماعية هى صعوبة خاصة فى التعلم متعللين فيما ذهبا إليه بأن عيوب المهارات الاجتماعية ما هى إلا نتيجة مباشرة لوجود خلل عصبى وظيفى Neurological dysfunction مشابهًا تمامًا فى ذلك القصور فى العمليات التى تعد مسئولة عن الصعوبات الأكاديمية. (Gresham & Elliott,1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماخر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة فى التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين فى ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة فى التعلم هو خلل فى الجهاز العصبى المركزى وهو السبب نفسه الذى يكمن خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أنهما ذهبا إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد فى كلتا الحالتين؛ أى فى حالة الصعوبات الخاصة فى التعلم، وحالة القصور فى المهارات الاجتماعية؛ إذن فالنتيجة عندهما هى أن عيوب المهارات

الاجتماعية صعوبة خاصة فى التعلم وليست عرضًا للصعوبة، وهو الأساس نفسه الذى فى ضوئه كان السبب فى إضافة الوكالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة فى التعلم.

ومنذ ظهور مصطلح "القصور فى الجانب الاجتماعى" كما ورد فى التعريف ذهبت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية تربوية يمكن أن تؤدى إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أجرى بالفعل فى هذا الإطار العديد من الدراسات التى تختبر أثر دمج الأطفال ذوى صعوبات العلم داخل فصول العاديين. وهنا أجرى فوغ، إلبيوم، سيكيوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996) على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثانى والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل فى تقبل الزملاء، ومفهوم الذات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسى داخل الصف الدراسى، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم : فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذا، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسيًا، وعددهم (٢٧) تلميذًا ، وفئة التلاميذ ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع وعددهم (٢١) تلميذًا وبعد نهاية العام الدراسى تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليمًا إضافيًا خاصًا بهم على يد مدرسين متخصصين فى تدريس صعوبات التعلم، كما قضى هؤلاء التلاميذ وقتًا كاملًا فى الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفضًا من الزملاء كما كان نصيبهم من حب الزملاء قليلاً مقارنة بالتلاميذ من ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع. كما أظهر التلاميذ ذوى صعوبات التعلم مفهوم ذاتٍ أكاديمى منخفض مقارنة بالتلاميذ ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع، كما لم يحدث تغيير فى تقدير التلاميذ ذوى صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة للدمج لمدة عام.

١٠ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٨٨):

وفى سنة (١٩٨٨) عاودت الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) إصدار تعريفها الصادر سنة(١٩٨١) لتأكد عليه مرة أخرى بكل ما يتضمنه من مكونات وخصائص لذوى صعوبات التعلم،

وظلت مصممة على احتواء التعريف العبارتين السابقتين اللتين جرتا على تعريفها الكثير من الانتقادات، كما سبق أن ذكرنا، وهاتان العبارتان هما:

١- "ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل: الإعاقات الحسية، التخلف العقلى، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف".

٢- و عبارة "... أو **المهارات الاجتماعية**" فى معرض رسم التعريف للصعوبات الخاصة فى التعلم.

١١ - تعريف مجلس الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (١٩٩٠):

وبعد تصميم الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم على تضمين تعريفها لسنة (١٩٨٨) العبارتين السابقتين اللتين جرتا عليها مزيدًا من الانتقادات، تراجعت وحذفت العبارتين من متن تعريفها الصادر سنة(١٩٩٠). وهو التعريف الذى ذهبت من خلاله إلى أن:

" مصطلح صعوبات التعلم مصطلح عام يشير إلى مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات، والتى تتضح فى المشكلات الحادة فى الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب، وأن هذه الاضطرابات تعد داخل الفرد ويفترض أنها ترجع إلى وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى، وهى اضطرابات تحدث مدى الحياة، وتعتبر المشكلات الخاصة بتنظيم سلوك الذات، والإدراك

والتفاعل الاجتماعى Social perception من الأعراض المصاحبة لصعوبات التعلم ولكنها بذاتها لا تسبب صعوبة التعلم (Stein&Lounsbury,2004). وحسب ما ورد فى هذا التعديل الأخير تكون الرابطة قد حذف العبارات المسجلة أدناه من تعريف ١٩٨٨، وهذه العبارات هى:

" ورغم أن صعوبات التعلم قد تحدث مصحوبة بإعاقات أخرى مثل: الإعاقات الحسية، التخلف العقلى، الاضطرابات الانفعالية الشديدة، أو الظروف الثقافية أو الظروف غير المناسبة إلا أن صعوبة التعلم لا تكون نتيجة هذه الظروف".

وكذلك حذف العبارة التى تعتبر أن **القصور فى المهارات الاجتماعية** من الصعوبات الخاصة فى التعلم.

وفيما يخص هذا التعريف يشير المؤلف إلى :

١ - أن هذا التعريف استخدم عبارة" مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" وهى عبارة مكافئة تقريبًا لعبارة " اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية.. " الواردة فى تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين.إلا أن الفارق الوحيد هو أن تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين قد استخدم لغة الحصر والقصر، أما تعريف الرابطة الوطنية فاستخدم لغة العموم. لكن المؤلف يرى أن العبارتين متكافئتان إعمالًا لقاعدة "ليست العبرة بالمبانى إنما العبرة بالمعانى"؛ فإن لم يكن يقصد بعبارة "مجموعات غير متجانسة Heterogeneous من الاضطرابات" الاضطرابات فى العمليات النفسية فقل لى ماذا يقصد ؟.

ولكن : رب قائل يقول: يقصد التعريف ما هو أشمل من العمليات النفسية الأساسية فقد يقصد بهذا العموم تضمين الاضطراب فى العديد من العمليات المتضمنة بكمياء الجسم الحيوية أو العمليات الفسيولوجية.

٢- أن التعريف خلص لبعض المظاهر السلوكية التى تؤشر على وجود الصعوبة أو تعد مردودًا لها وهى :

المشكلات الحادة فى الاكتساب والاستخدام الخاص بمجالات الاستماع، الكلام، الكتابة، (مهارات اللغة)، الاستدلال أو قدرات الحساب..... و بتنظيم سلوك الذات، والإدراك الاجتماعى"، وهى مجموعة كما ترى متنوعة إلى حد كبير بعضها يخص الجانب الأكاديمى والبعض الآخر يخص ما عداها.

٣- أن هذا التعريف جاء على شاكلة العديد من التعريفات التى اعتبرت خلل الجهاز العصبى المركزى من الأسباب الرئيسة والمركزية للصعوبات الخاصة فى التعلم.

الفصل الثانى

صعوبات التعلم النمائية

Developmental Learning Disabilities

مقدمة.

أولًا: مفهوم الصعوبات النمائية.

ثانيًا: أنواع صعوبات التعلم النمائية.

ثالثًا: انتشار الصعوبات النمائية.



مقدمة:

قبل تكوين هذا الفصل وكتابته كان يُخيل إلىّ أن الصعوبات النمائية من ناحية الأنواع عددها قليل، كما كان يُخيل إلىّ أيضا أنها من البساطة بمكان. لكن ما إن استمررت فى القراءة والإطلاع حتى علمت أننى لم أكن أعرف الكثير عنها، وكان علمى عنها سطحيًا. فلما قرأت، وازددت فى القراءة، علمت أننى لا أزال فى الصحراء بعيدًا عن الإقيانوس المحيط بما يعب من ماء، وعلمت أن ما يقال عنها فى العديد من مؤلفاتنا أمر زهيد، وضحل إلى حد بعيد.

لقد كان علمى بالفعل عنها أنها صعوبات تستقر فى عدد محدود، حتى إننى لما طالعت أحد الكتب العربية المؤلفة فى مجال صعوبات التعلم وجدت ما كتب عنها لا يعدو ورقتين. وطالعت أكثر فإذا بى أجد أن عدد الصعوبات النمائية يشكُل علىَّ حصره ويصعب على عده،وظللت ثلاث سنوات ونيف أطالع كتب الأجانب والدوائر المعرفية العالمية فى المجال فإذا بى أجد نفّسى وقد أجهدنى العى(الجهل)، ودوختنى الوفرة، وخلصت فى النهاية إلى أن كل صعوبة نمائية مستدقة هى فى حاجة إلى كتاب كامل حتى يؤطر لها بما يستوعبها، وبما يُجملها ويفصلها، وعلمت حينئذٍ أننى فى حاجةٍ إلى سنوات ثلاث أخر، واستبد بى الغيظ والحنق وطرحنى مخدعى، ولفظنى فراشى،وأصابنى الهم، والهم رسول شر إذا داعب أهداب العيون خلع عنها الراحة وأصابها بالسهاد، وقلت فى نفسى ما لا يدرك كله لا يترك جله، فما عساى أن أفعل؟ فقد أُفصل تفصيلًا وفيًرا ممطوطًا فيصبح مملًا، وقد يقلص الأمر ويختصر فيصبح الأمر مخلًا.

فعزمت أمرى على أن أسير على هذا النهج وهو أن أُضَمِّنَ هذا الكتاب أكبر عدد من هذه الصعوبات، وأحاول أن أجعل فيها جزءًا إجرائيًا يقوم على رصد بعض المؤشرات السلوكية السريعة فى عبارات موجزة ومحددة تساعد الوالدين والمعلمين والعاملين فى العيادات المختصة على سرعة الوصول وتشخيص حالات هؤلاء الأطفال من خلال هذه العبارات ، أو على أقل تقدير تلفت انتباههم بأن شيئًا ما فى سلوك هؤلاء الأطفال ليس على ما يرام.

ومن هنا، فما من صعوبة نمائية إلا ووضعنا لها عددًا من العبارات التى تدلل عليها.

نعم، إن الصعوبات النمائية من الكثرة والوفرة بمكان، هى كلمة أو كلمتان ولكنها تشبه فى عسرها وصعوبة تناولها صعوبة كلمة "معركة" فى رواية على منتج ومخرج قليلى الحيلة لا تسعفهما سعة اليد ولا حذق التناول. فما بال الأمر لو أن مؤلفًا ساذجًا كتب هذه الكلمة فى رواية أكثر من مرة، فهو يعدها يسيرة وهى عليهما كبيرة عسيرة ، وهكذا الأمر فى الصعوبات النمائية: كلمات قليلة لكنها صعبة وعسيرة وطويلة.وأزعم أننى لم أقصر فى تناولها إلى الحد الذى يجعلنى أجلد ذاتى أو أرميها بالقصور والتقصير فسردت منها ما نحن فى حاجة إليه ولا يتواتر ما أذكره مما تم سرده فى كتب سابقة.

لقد تناولت العديد من الصعوبات النمائية الأساسية، فتناولت الانتباه وما يرتبط به من مشكلات فى إطار الصعوبة وخصائص هؤلاء الأطفال، ولم نذهب فى هذا الجانب مذهب المقدمات فى علم النفس، أو علم النفس العام، فنطيل من النظرى بعامة تاركين أو متناسين فهمنا فى إطار الصعوبة. لكننا ذكرنا بعضًا من التأطير النظرى الخاص بها ثم انهمكنا فى تناولها فى إطار موضوع الكتاب، وذيلنا ذلك بقائمة يمكن أن تساعد مبدئيًا فى المسح والتقييم والتشخيص السريع، راجين التنويه والتعبير بأن كل قائمة من هذه القوائم لم يحسب لها صدقها ولا ثباتها إنما هى بمثابة إرهاصة تساعد العاملين فى العيادات والمراكز الخاصة بصعوبات التعلم على الحكم

المبدئى من خلال هذه الإشارات والعلامات التى تتناولها القائمة.وذهبنا فى هذه الصعوبة النمائية نضع أشهر العمليات الفرعية التى تنتمى إليها لننظر إليها فى إطار صعوبات التعلم غير متناسين أو متجاهلين أن نبدأ بماهيتها حتى تعم الفائدة، وحتى يكون الكتاب غير عسر ولا صعب على المبتدئ بحياء والمتخصص بجسارة.ثم كان بعد ذلك أن تناولنا الصعوبات النمائية الأساسية الأخرى من إدراك وذاكرة ولغة، هذا بالإضافة إلى الجانب الحركى وفائدة التعلم الحركى بعد بيان ماهيته ، ثم كان درب السير فيها على شاكلة ما تقدم.

إن قارئ هذا الكتاب قد يلتمس لنا عذرًا عندما يسير فى هذا الفصل أو هذا الكتاب ثم يجد بالفعل أن هذه الصعوبات متعددة ومتنوعة، فليكن معى الآن لنقرأ سويًا.

أولاً: مفهوم الصعوبات النمائية Developmental Disabilities Concept:

ينص قانون الإعاقة فى التربية الخاصة رقم ٩٩-٤٥٧، والقانون ١٠٢- ١١٩ فى تسعينات القرن المنصرم الفقرة " ب" الصادر من مكتب التربية الأمريكى للأطفال المعاقين على الحقوق نفسها لأطفال ما قبل المدرسة، من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات - على الحقوق نفسها - التى يتمتع ويتسم بها الأطفال الذين هم فى المدرسة.

وتأكيد القانون على تحديد العمر الزمنى من ثلاث إلى خمس سنوات يرجع إلى أن هذه المرحلة العمرية تمثل الفترة الزمنية التى يدخل فيها الطفل الحضانة ويمكن أن تواجهه صعوبات نمائية من نوع ما، وبحدة ما تعوق نموه التعليمى فى الحال والمآل.

إن مصطلح نمائى يتضمن تلك المشكلات التى يبدأ ظهورها فى بواكير حياة الطفل، وتتدخل بالتأثير فى النمو بصورة غير عادية، وأن العلامة التى تظهر أو تدلل على وجود الاضطراب النمائى أو الصعوبة النمائية؛ هو أن يحدث انحراف و/ أو تأخر فى النمو عن النمو الطبيعى.

وتذهب العديد من هيئات الاختصاص والسلطات إلى تسمية الأطفال الذين يعانون نقص المهارات قبل الأكاديمية ـ أو ينخفض أداؤهم فى هذه المهارات عن مستوى الخط القاعدى للنمو فيها أو عن مستوى ممن هم فى مستوى ذكائهم ـ لا عمرهم الزمنى ـ تذهب إلى تسميتهم أطفالاً ذوى صعوبات نمائية، وذلك باعتبارها نوع من الصعوبات يختلف عن تلك الصعوبات الأكاديمية التى ترتبط بتعلم المواد الدراسية كصعوبات تعلم القراءة، وفهم اللغة، وإجراء العمليات الحسابية... إلخ، وهى الصعوبات التى يظهرها الأطفال فيما بعد أثناء التعلم فى المدرسة.

وفى هذا الإطار يذهب ليرنر(Lerner,1997) إلى أن مفهوم الصعوبات النمائية مفهوم يشير إلى الصعوبات التى تصيب المهارات القبليةPre skills الضرورية لتعلم النواحى الأكاديمية، بينما يشير مفهوم الصعوبات الأكاديمية إلى نواحى القصور التى تحدث فى المواد الدراسية التى يتلقاها الطفل فى المدرسة كتلك التى يواجهها فى القراءة، والكتابة، والتهجى، والحساب.

وعليه، فإن الصعوبات النمائية هى صعوبات ما قبل تناول تعليم نظامى من خلال ما يدرسه الطفل من موضوعات أكاديمية، وهذه الصعوبات النمائية تعد الأساس الممهد للصعوبات الأكاديمية فيما بعد. فالانحراف عن الطبيعى أو التأخر المحدد والنوعى فى مجالات أو مهارات مثل النواحى الحركية، والإدراكية، والحركية ـ الإدراكية، ونمو اللغة خلال سنوات ما قبل المدرسة يؤدى إلى الصعوبات الأكاديمية فيما بعد.

ومن المعروف أن الطفل الطبيعى فى النمو هو الذى يكتسب أو تنمو لديه المهارات قبل الأكاديمية نموًا طبيعيًا قبل دخوله المدرسة بشكلها وتعليمها المعروف، أما إذا حدث تأخر فى نمو هذه المهارات، أو تأخر أو حدث تشوه فى اكتسابها فإنه عند الالتحاق بالمدرسة يكون فى حاجة لتلقى خدمات علاجية لعلاج القصور فى هذه المهارات القبلية المؤهلة لتلقى المواد الدراسية العادية.

وحرى بنا أن نشير هنا إلى أن الطريقة التى تظهر من خلالها صعوبات التعلم تختلف باختلاف المرحلة النمائية التى يمر بها الفرد، كما تختلف مظاهر الصعوبة الخاصة فى التعلم باختلاف المرحلة النمائية التى يمر بها الفرد وتقدمه فى الدراسة، وهو ما يرجع إلى اختلاف الطرائق والأساليب التى يتبعها الفرد فى تناوله وتجهيزه للمعلومات،والتى تختلف بالطبع باختلاف المرحلة النمائية التى يمر بها الطفل، وفى جانب آخر للتغير الحاصل فيما تتطلبه المناهج الدراسية التى يتناولها الفرد.

نشير أيضًا إلى أن كل اضطراب نمائى يتميز بمجموعة من الخصائص فى التأخر النمائى التى تميزه عن غيره من الاضطرابات الأخرى، فعلى سبيل المثال نجد فى الدليل التشخيصى الخامسDSM-VI أن عَرَضًا مثل التخلف العقلى ينظر إليه على أنه تأخر فى العديد من المجالات النمائية المحددة، وأن الاضطرابات النمائية تتحدد بالانحراف عن الحدود العادية فى النمو فى مجال بعينه أو مجموعة من المجالات المرتبطة.

وبناء عليه، فإن تشخيص هذه الاضطرابات النمائية يتطلب منا أن نحدد على وجه الدقة بعض أنماط الانحراف فى النمو، وهى بالطبع انحرافات لا يمكن أن نحددها بمصداقية ودقة إلا بعد الرجوع أو الوقوف على النمط الطبيعى أو العادى فى النمو.

إننا من السهولة بمكان أن نحدد أن شيئا ما غير طبيعى فى نمو الطفل، ولكن فى الوقت نفسه لا نستطيع أن نعرف أن هذا البعد عن العادية فى النمو يمكن رده إلى محك محدد مرتبط أو مقارنته به، ولا أن نحدد بدقة وبثقة عالية كم يكون هذا الانحراف فى الناحية النمائية الذى يعبر بأن هذا يمثل اضطرابًا فى النمو.

على أية حال، إننا فى هذا الجانب، والذى يثير قضية كيفية الحكم على النمو غير العادى، والمعيار الذى يمكن الرجوع إليه للحكم على هذا الجانب يمكننا أن نشير إلى أن الدليل التشخيصى الخامس على سبيل المثال يذكر العديد من الاضطرابات

النمائية والذى ينص فى متنه على أنها مجالات نمائية، وأنه يمكن تحديد الاضطراب فيها من خلال مظاهر سلوكية واضحة يمكن قياسها، ومن هذه الاضطرابات اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد على سبيل المثال.

إن كل الاضطرابات النمائية عادة ما تحدد بالانحراف عن العادى فى الجانب النمائى. إنه انحراف عن النمو الطبيعى. وفى معظم الحالات فإن نمط الانحراف فى النمو عن الطبيعى يتحدد عادة بالتباعد فى مجال بعينه أو عدد من المجالات بالخط القاعديBase line للنمو فى هذه المجالات، فعلى سبيل المثال نجد أن الاضطراب فى تعلم القراءة، والحساب، والتعبير الكتابى، أو مجالين من مجالات التواصل مثل التعبير اللغوى أو الجانب الاستقبالى أو الجانبين التعبيرى والاستقبالى مختلطين معًا يتحدد بالفرق فى التحصيل والإنجاز عن هذا الخط القاعدى؛ حيث فى مثل هذه الاضطرابات ـ أن الطفل أقل فى تحصيله عن العادى فى مجال محدد ونوعى مثل القراءة أو التعبير اللغوى مقارنة بزميله فى الذكاء، وليس بمن هم فى العمر الزمنى نفسه لهذا الطفل.

ولأن الاضطرابات النمائية تـحدد بعدم الاتساق Unequal فى الإنجاز أو التحصيل لذا فإننا فى حاجة إلى الوصول إلى جانب كبير من المعلومات عن مفهوم العادية فى التغيرات الخاصة بالتحصيل؛ وذلك كى نقف بدقة على التحصيل الذى يعد مختلفًا أو غير عادى عن التحصيل الطبيعى حتى يتسنى لنا الحكم بأن هذا الطفل يعانى الاضطراب النمائى فى هذا المجال أو ذاك .

إننا فى النهاية نود القول بأن قيمة ومعنى محك التباعد يختلف باختلاف الاضطراب ؛ وذلك لوجود فروق فى كيفية تحديد مؤشر القدرة والذكاء ، وعلى وجه التحديد نجد أن تحديد اضطرابات التواصل اللغوى يتطلب مقارنة التحصيل فى الجانب اللغوى بالذكاء غير اللفظى PIQ فضلاً عن مقارنته بالذكاء الكلى FIQ.

إن هذه الإعادة فى التحديد لمؤشر القدرة يعطى احتمالية لزيادة وجود تباعد بين

اللغة والذكاء وذلك لأن اللغة ترتبط بقوة أكبر بالذكاء اللفظى VIQ من الارتباط بالذكاء العملى PIQ، وهو ما يعنى أن احتمال ملاحظة تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء العملى أكبر من احتمال وجود تباعد بين اللغة ونسبة الذكاء اللفظى VIQ.

وعندما تكون قدرة الطفل اللغوية أقل تباعدًا عن الذكاء العملى،أو أن أداء الطفل فى اختبارين يقيسان مجالين مختلفين أكاديميًا، كأن يكون أحد الاختبارين يقيس المهارات الأساسية فى القراءة، والآخر يقيس المهارات الأساسية فى الحساب، ثم حدث تباعد دال إحصائيًا بين درجات أداء الطفل فى المهارات الأساسية فى القراءة، والأداء فى المهارات الأساسية فى الحساب فإن هذا الطفل يتعاظم احتمال معاناته من صعوبات نمائية؛ وذلك لأن أمر أداء الطفل يتعلق بالمهارات الأساسية والأولية فى أى من المجالين.

ولو حدث أن وجد فرق دال إحصائيًا بين أداء الطفل على أى اختبارين فرعيين يقيسان مهارتين فرعيتين داخل المهارة الكبرى التى يقيسها الاختبار فإن ذلك قد يعبر عن صعوبة نمائية. أى إنه قد يستدل على وجود الصعوبات النمائية مادام الفرق بين الأداء فى الاختبارين ككل أو فى المهارات الفرعية التى يتضمنها كل اختبار من هذين الاختبارين فارقًا جوهريًا أو كبيرًا إلى حد ما؛ أى دال إحصائيًا بشرط أن تكون المهارات التى يتضمنها الاختبار هى المهارات الأساسية التى تمثل متطلبًا قبليًا لتعلم المهارة الكبرى التى تنتمى إليها هذه المهارات الفرعية.

فعلى سبيل المثال لو أننا أردنا أن نقيس المهارات الأساسية فى القراءة لدى طفل فى السادسة أو السابعة، أو أصغر من ذلك أو أكبر،ثم ضمنا هذا الاختبار المهارات الأساسية التى تعد متطلبًا قبليًا للمهارة فى القراءة، فضمناه مثلاً أبعادًا تقيس:

١- مهارة التعرف على الحروف.

٢- مهارة التمييز بين الأحرف المتشابهة أو رثوجرافيًا أو كتابيًا.

٣- مهارة تحويل الحرف المنفرد إلى مقابله الصوتى.

٤- مهارة تحويل تجمعات الأحرف (مقاطع أو كلمات) إلى مقابلاتها الصوتية.

٥- السرعة المناسبة فى أداء المهارات : ١، ٢، ٣، ٤. وهذه السرعة تقدر بحوالى أربعة حروف لكل ثانية؛ أى ألا تزيد الفترة الزمنية لتحويل الطفل كلمة مكتوبة إلى مقابلها الصوتى عن ثانية واحدة، أى بواقع ربع ثانية لكل حرف. ثم أنشأنا اختبارًا آخرا فى الحساب يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية التى تعد متطلبًا قبليًا للمهارة فى الحساب، ثم أظهر الطفل أداء يتسم بالتباعد الجوهرى أو الدال إحصائيا بين تقديرات أدائه فى الاختبارين فإن هذا الطفل يعانى صعوبات نمائية.

ولو أننا قيمنا أداء هذا الطفل فى الاختبارات الفرعية فى اختبار القراءة مثلا فوجدنا تباعدا جوهريا فى أدائه بين أى اختبار فرعى واختبار فرعى آخر، بمعنى أن أداءه مرتفع بصورة دالة إحصائيا فى أحد الاختبارات مقارنة بأدائه فى اختبار فرعى آخر؛ فإن هذا الطفل يعانى صعوبات نمائية.

ومن زاوية أخرى قد يعتبر الطفل يعانى صعوبة نمائية إذا كان أداء هذا الطفل فى أحد الاختبارات الفرعية لا يصل إلى سقف المجموعة المعيارية لأداء أقرانه فى الذكاء فى أى من هذه الاختبارات الفرعية.

ومن زاوية ثالثة قد يعتبر الطفل يعانى صعوبة نمائية فى مجال بعينه إذا كان هناك تباعد واضح بين أدائه المتوقع وأدائه الفعلى فى المهارات الأساسية أو الأولية التى تعد متطلبًا قبليًا للأداء فى هذا المجال.

ويرى المؤلف أيضًا أن التباعد بين أداء الطفل فى مهارتين كبيرتين تنتميان إلى مجالين مختلفين قد يدلل بجلاء على أن هذا الطفل يعانى صعوبات نمائية؛ كأن يعانى الطفل تباعدًا بين أدائه فى اختبار للقراءة يتضمن المهارات الأولية أو الأساسية المتطلبة لمهارة القراءة، وأدائه فى اختبار مماثل يخص الحساب.

فعلى سبيل المثال لو أن طفلًا حصل على درجات معيارية تمثل تقديره فى اختبار

القدرة اللغوية التعبيرية قدره (٦٥) درجة معيارية، وحصل على درجات معيارية فى اختبار القدرة اللغوية الاستقبالية قدره (٧٥) درجة معيارية، ونسبة ذكاء لفظية (٨٥) ، ونسبة ذكاء فى الجانب العملى قدرها (٩٥) فهنا نلحظ أن نسبة الذكاء العملى تزيد عن التعبير اللغوى بثلاثين نقطة أو انحرافين معياريين.ومن هنا، فإنه فى مثل هذه الحالة نكون فى حاجة لأن نعتبر أنه من المناسب أن نقول إن الطفل يعانى اضطرا بات نمائية نوعية أو محددة Specific Developmental Disorder.

إن من الواضح، أو البين الجلى، أنه عندما يكون هناك فارق أو تباعد أو انحراف قدره انحرافان معياريان أو أكثر فإنه لا يعد فى هذه الحالة محكًا منفردًا هو الذى أظهر أو بين هذا التباعد على الإجمال، أى إن هذا الانحراف الكبير قد يغنى عن الكثير من المحكات للتدليل على وجود الصعوبات النمائية، إننا عندما نستخدم محكًا، ثم نضع عليه أداء الأطفال فى قدرتين مختلفتين على متصل هذا المحك،ثم يتباين الأطفال على هذا المحك فى هاتين القدرتين هذا التباين الواضح فإننا هنا نكون قد توصلنا إلى أن مثل هؤلاء الأطفال يعانون اضطرابًا نمائيًا.

وخلاصة القول دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الأطفال الذين يقعون فى سن ما قبل المدرسة لا يتلقون مواد أكاديمية بالمعنى المتعارف عليه فى النظام المدرسى العادى أو النظامى إلا أنـهم يبدون بعض العلامات التى تنبئ بأنهم سوف يكونون من ذوى صعوبات التعلم عندما يلتحقون بالمدرسة، فالأطفال الصغار ذوو صعوبات التعلم غالبًا ما يظهرون قصورًا واضحًا فى الوعى الفونيمى(الصويتة)، وكذلك قصور القدرة على التحليل الصوتى والقدرة على التوليف الصوتى، وفى التسمية بسرعة، وكذلك فى معرفة تسمية الأحرف بأصواتها، وفى التناظر البصرى - الإدراكى، وفى التكامل البصرى - الحركى (Fletcher & foorman,1995 In (Lerner,1997). وهو ما يجعلنا نشير إلى أننا لو استطعنا أن نكتشف هؤلاء الأطفال فى ضوء هذه العلامات فإنه يمكننا حينئذ التدخل بالعلاج المناسب، الأمر الذى يقيهم الفشل الأكاديمى عندما يدخلون

المدرسة، وهو الأمر الذى يستلزم تغييرًا فى القوانين واللوائح التعليمية فى الدول العربية، بداية من إلزام دور الحضانة عند ترخيصها بأن يشرف عليها أساتذة متخصصون فى صعوبات التعلم أو على أقل تقدير من المتخصصين فى علم النفس التعليمى، على أن يتم بالتوازى إنشاء فصول لذوى صعوبات التعلم ملحقة بالمدارس العادية، أو الأخذ بنظام تقديم الخدمات الاستشارية من الأساتذة المتخصصين فى التربية الخاصة أو علم النفس التعليمى لهؤلاء التلاميذ ومعلميهم على أن يكون ذلك ضمن العبء التدريسى لأساتذة أقرب كلية تربية؛ وذلك لأن خدمة التدخل بالتشخيص والعلاج لدى مثل هؤلاء الأطفال يجب أن تؤسس مبكرا وذلك قبل أن يتعرض هؤلاء الأطفال للفشل الأكاديمى فى اللغة و القراءة والحساب،أما أن ننتظر حتى يقع الطفل فى الصعوبة فإن مثل هذا الأمر يعد مكلفا من الناحية الاقتصادية، هذا إلى جانب التعقيدات وصعوبة الإجراءات التى سيتم اتباعها فى التشخيص والعلاج، ولعل ما يؤكد ذلك هو نتائج العديد من البحوث التى أكدت أهمية التدخل المبكر بالعلاج؛ حيث يشار فى هذا الإطار إلى أن الطفل الذى يترك يعانى الصعوبة فى القراءة حتى الصف الثالث ثم يتم التدخل بالعلاج فى هذه السن المتأخرة فإنه يظل يعانى صعوبات حتى الصف التاسع.

إن أطفال ما قبل المدرسة من الذين يواجهون صعوبات تعلم هم فى حاجة إلى مناهج دراسية معدة بصورة خاصة، مناهج غنية بالمثيرات والتدريبات فى العديد من المجالات، ومعظمها يكون من تلك المناهج التى تتضمن مكونات ذات طبيعة نمائية ومثيرات وتدريبات قبل أكاديمية. وهنا تقوم الفكرة الرئيسة فى التدخل بالعلاج لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات نمائية على تدخل يقوم بتزويد هؤلاء الأطفال بالمهارات قبل الأكاديمية أو مهارات الاستعداد للقراءة وذلك لتأهيل هؤلاء الأطفال للتعلم الأكاديمى فى مجالات القراءة والكتابة والحساب.

ثانيا :أنواع صعوبات التعلم النمائية :

تتعدد أنواع صعوبات التعلم النمائية بدرجة كبيرة وذلك بحسب الرؤية المستخدمة فى تصنيف أنواع هذه الصعوبات، فهناك من ينظر إلى الصعوبات النمائية من زاوية كونها تقع فى الجانب اللفظى أو تقع فى الجانب غير اللفظى، وآخرون ينظرون إلى الصعوبات النمائية فى ضوء الأسباب ، هنالك نجدهم يجملون أنواعًا لهذه الصعوبات تختلف فى التسمية والسمت عن الأنواع السابق ذكرها فى التصنيف الأول، ورب ثالث يعتمد فى تصنيفه الصعوبات النمائية على العمر الزمنى الذى تقع فيه الصعوبة، حينئذ نجد تصنيفا لهذه الصعوبات يتضمن أنواعًا ذات طبيعة تتفق وهذا الأساس. وهكذا نجد أنواعا مختلفة للصعوبات النمائية.

وبناء على ذلك نحاول هنا رصد أهم تصنيفات أنواع الصعوبات النمائية.

وفى هذا الإطار يمكن القول: إنه فى مقابل ما ذهب إليه قانون الإعاقة فى التربية الخاصة يرى البعض أن الصعوبات النمائية تقع فى ثلاثة مجالات بصورة أساسية.

هذه المجالات تتمثل فى:

١ - المجال اللغوى.

٢- المجال المعرفى.

٣- المجال الحركى- البصرى.

وأن كل مجال من هذه المجالات يمثل مجالًا كبيرًا يتضمن العديد من المجالات الفرعية، وأن الصعوبات النمائية فى هذه المجالات جل الصعوبة فيها أنها تتداخل مع بعضها البعض بالتأثير والتداخل سلبًا وإيجابًا.

إن من وجهة نظر المؤلف أن هناك صعوبة بالغة فى أن تجد صعوبة نمائية فى مجال بعينه لم تتأثر بالصعوبة فى مجال آخر؛ ولذلك يعد تشخيص مثل هذه الصعوبات النمائية أمرًا مرهقًا ومكلفًا وغير نقى فى الوقت نفسه، وهو واحد من أهم الصعوبات فى هذا المجال.

إن الاختلاف فى تصنيف صعوبات التعلم النمائية والمجالات التى تقع فيها هذه الصعوبات أمر وارد، وذلك لاختلاف الأساس الذى يُعتمد عليه فى التصنيف، فهناك من يصنفها فى ضوء الأعراض الظاهرة، وهناك من يصنفها فى ضوء الأسباب، وما بين هذين التصنيفين ستجد بالطبع تصنيفات بينية أخرى. وعليه، فإنك قد تجد تباينًا واضحًا فى ذكر أنواع هذه الصعوبات والمجالات التى تقع فيها وتمثل محتوى لهذه الصعوبات والتى يمكن أن تظهر من خلالها.

وعلى أية حال، فإننا إذا ما نظرنا فى أحد الأدلة التشخيصية على سبيل الاسترشاد والاستهداء فقط فإننا نجد مثلاً الدليل التشخيصى الثالث DSM-III الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسى، و الدليل التشخيصى الخامس DSM-IV الصادر عن الجمعية الأمريكية للطب النفسى الصادر سنة (١٩٩٤)، والدليل التشخيصى العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) ICD-10,World Health Organization تجد الأخير على سبيل المثال يصنف الأمراض النفسية Psychopathology- والصعوبات النمائية أو الاضطرابات النمائية-على أساس الخصائص الظاهرة وليس على أساس الأسباب المرضية للاضطرابات،وقد علل الدليل التشخيصى العاشر الخاص بمنظمة الصحة العالمية الصادر سنة (١٩٩٢) اتباع هذا الأساس فى الحكم على الاضطرابات ـ متعللا ـ بأن ذلك يمثل الأساس الأفضل الذى يمكن أن يوفر اتفاقا بين العلماء فى الحكم والتصنيف للاضطرابات بصورة أفضل من الوصف النظرى للاضطراب، أو من خلال ذكر أسباب عضوية يصعب أحيانا التحقق منها. كما أن استخدام هذا الجانب فى تصنيف الاضطرابات النمائية يتيح لنا أن نضع فئات أخرى من الأطفال المعاقين ضمن التصنيفات النمائية، وفى هـــذا الإطار سوف نجد أن هذا المحك أو التصنيف يوفر لنا وضع فئات المعاقين عقليا، وفئة الأطفال التوحديين، وفئة الأطفال الذين يعانون اضطرابات نمائية أخرى كالأطفال الذين يعانون اضطرابات لغوية نمائية، وكذلك الأطفال الديسلكسيين، والمصابون بالأبراكسيا النمائية والديسيجرافيا، والأفازيا فى فئة واحدة ألا وهى فئة المضطربين نمائيًا.

وخلاصة القول، إننا إذا اعتمدنا على الأساس السببى أساسًا للتصنيف فإنه يمكننا أن نجد العديد من الصعوبات النمائية التى يمكن تضمينها فى هذا الإطار، وهذه الصعوبات النمائية تتمثل فى :

١- الصعوبات النمائية ذات الأسباب العصبية.

٢- التأخر فى نمو العمليات النفسية الأساسية المسئولة عن التحصيل الأكاديمى.

٣- الخلل الوظيفى فى العمليات النفسية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية.

٤-التكامل بين هذه العمليات النفسية الأساسية.

أما إذا اعتبرنا المظاهر والأعراض السلوكية أساسًا للوقوف على أنواع صعوبات التعلم النمائية، فإنه يمكن تصنيف الصعوبات النمائية إلى :

١-صعوبات تعلم نمائية لفظية(Verbal learning disabilities (VLD .

٢- صعوبات تعلم نمائية غير لفظية(Nonverbal learning Disabilities(NVLD .

وإذا ما عولنا على تصنيف أنواع الصعوبات النمائية فى ضوء المجالات التى تقع فيها الصعوبات النمائية فإننا نجد أنواعًا عديدة لهذه الصعوبات، منها:

١- صعوبات النمو البدنى Physical Development.

٢- صعوبات النمو المعرفى Cognitive Development.

٣-صعوبات النمو فى المجال الحركى- البصرى Visual-Motor.

٤- صعوبات النمو اللغوى Communication Development.

٥- صعوبات النمو الاجتماعى أو الانفعالى.Social or Emotional Development

٦- صعوبات نمو القدرة على التكيف Adaptive Ability Development.

ولأن الصعوبات النمائية والقصور فى بعض هذه المهارات تعد مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض، لذا فإننا قد نجد بعض الأطفال الذين يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا فى النواحى التى تتطلب إجراء عمليات حسابية،نجدهم فى الوقت نفسه

يعانون تأخرًا أو قصورًا واضحًا فى النواحى الخاصة بالقراءة، فى الوقت ذاته قد نجد بعض الأطفال يعانون صعوبات أو تأخرًا واضحًا أو قصورًا فى كل من القراءة والكتابة والحساب معًا، وهناك بعضهم تكون الصعوبات لديهم فى اللغة المنطوقة دون غيرها، وآخرون قد تجدهم يعانون صعوبات نمائية فى النواحى الاستقبالية أو التعبيرية فى اللغة، وإن بقى هناك بعض من هؤلاء الأطفال ممن يظهرون سلامة فى مهارات اللغة المنطوقة ولكنهم يعانون صعوبات نمائية فى اللغة التعبيرية.

وعليه، فإننا هنا يمكن أن نصنف صعوبات التعلم النمائية إلى نوعين، هما :

١ - صعوبات التعلم النمائية اللفظية Verbal learning disabilities (VLD).

٢- صعوبات التعلم النمائية غير اللفظية Nonverbal learning: Disabilities(NVLD):.

وفيما يلى إيضاح مقتضب لكل نوع من هذه الصعوبات:

١ -صعوبات التعلم النمائية اللفظية Verbal learning Disability (VLD) :

يتضمن هذا النوع من الصعوبات النمائية ما يخص القصور فى المهارات القبلية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية والمواد الدراسية ذات التكوين اللفظى فى معظمها، ومن هذه المهارات التى تقع فيها هذه الصعوبات النمائية مهارة القراءة. فالطفل كى يتعلم القراءة فهو فى حاجة لأن يكون ذا كفاءة واقتدار فى المهارات القبلية اللازمة لذلك مثل المهارة الإدراكية ـ السمعية والتى تعد من المهارات اللازمة للتعرف على الأصوات التى تشكل الكلمات أو ما يسمى بالوعى الفونيمى أو الوعى بالصوتية Phonological Awareness. وكذلك الكفاءة والاقتدار على أن يميز إدراكيًا الحروف والكلمات، والقدرة على التمييز بين الحروف والكلمات المتشابهة صوتيا، وهى نواحى قصور نمائية تخص عملية الترميز Decoding، والتى يمتد أثرها ليشمل تأخرًا وانخفاضًا واضحًا أو صعوبات فى اللغة المكتوبة ولا سيما

التهجى. وكذلك المهارات قبل الأكاديمية اللازمة لتعلم المواد الدراسية مثل: التحدث، فهم اللغة والقراءة، ومن هذه المهارات النمائية، مهارات: التشفير أو الترميز الكتابى للفونيمات المسموعة، التشفير أو الترميز الفونيمى، التوليف الصوتى، التحليل الفونيمى.

٢- صعوبات التعلم غير اللفظية Nonverbal learning disability (NVLD):

يضاف إلى أنواع الصعوبات السابقة والتى تم ذكرها آنفا ـ على سبيل المثال لا الحصر ـ نوع جديد من صعوبات التعلم تم التحدث عنها فى الآونة الأخيرة ألا وهى الصعوبات غير اللفظية؛ وهى الصعوبات التى بدأ يتزايد الاهتمام بتشخيصها ودراستها فى الوقت الحاضر.

ويذهب رورك Rourke (1995) إلى القول بأن الأطفال ذوى صعوبات تعلم نمائية غير لفظية هم أطفال لديهم قصور أو ضعف فى القدرة على التعامل مع المواد غير اللفظية أو معالجتها، والتى تبدى بالطبع تأثيرها فى تعلم المواد الأكاديمية، بالإضافة إلى نواحى قصور فى الناحية الاجتماعية.

إن الإعاقات الحاصلة فى المهارات الاجتماعية ومهارات التواصل والمشكلات السلوكية إنما ينظر إليها على أنها اضطرابات نمائية منتشرة، وتحدد أو تعرف على أنها انحرافات نوعية عن العمر ونسبة الذكاء.ومثل هذا المحك فى اعتبار ذلك من الاضطرابات النوعية أو هى الاضطرابات النوعية بعينها إنما يلتقى والتعريفات التقليدية للاضطرابات النمائية على اختلاف أنواعها كالأوتيزم.

إن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ومن زاوية المهارات الاجتماعية نجد هناك من يشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا واضحًا فى هذا المجال فهم مثلًا يظهرون سلوكا لا يتسم بالاستقلالية ويتسم إلى حد كبير بالاعتماد على الغير، فضلًا عن أنهم لا يتصفون بالمرونة فى العلاقات الاجتماعية مقارنة بأقرانهم من العاديين، كما يتصفون بضعف القصور فى المبادأة فى النواحى الاجتماعية (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٨).

إن اعتبار القصور فى المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات غير اللفظية الخاصة فى التعلم نجده قد تم التأكيد عليه بصراحة فى تعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦):

The Learning Disabilities Association of America Definition

(LDA) والذى أشارت فيه إلى أن **" مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم يشير إلى حالة مزمنة Chronic ترجع إلى عيوب تخص الجهاز العصبى المركزى والتى تؤثر فى النمو، التكامل، ونمو القدرات اللغوية أو غير اللغوية، وأن الصعوبة الخاصة فى التعلم توجد كحالة إعاقة متنوعة تختلف أو تتباين فى درجة حدتها خلال الحياة، وتظهر من خلال ممارسة المهنة، والتطبع الاجتماعى والأنشطة الحياتية اليومية ".**

حيث نجد أن هذا التعريف قد نص صراحة على أن القصور أو الضعف فى المهارات الاجتماعية يعد إحدى أهم الصعوبات الخاصة فى التعلم، واعتبار القصور أو الضعف فى المهارات الاجتماعية صعوبات خاصة فى التعلم قد جر الكثير من الانتقادات حول هذا التعريف حيث ذهبت الانتقادات نحو هذا التعريف حول فكرة قبول أو اعتبار القصور فى المهارات الاجتماعية واحدة من الصعوبات الخاصة فى التعلم فى الوقت الذى يمكنك أن تجد العباقرة والمتفوقين يعانون قصورًا فى هذه المهارات.

إلا أن هـاميل وشوماخر Hammil & Shumaker (١٩٨٧) ذهبا يؤيدان الفكرة التى ذهـب إليها هذا التعريف باعتبار أن عيوب المهارات الاجتماعية هى صعوبة خاصة فى التعلم متعللـين فيـها ذهـبا إليـه بأن عيـوب المهـارات الاجتـماعية مـا هى إلا نتيـجة مبـاشرة لوجـود خلل عصبى وظيفى Neurological Dysfunction مشابه فى ذلك تمامًا للقصور فى العمليات التى تعد مسئولة عن الصعوبات الأكاديمية. (Gresham & Elliott,1989)

ويرى المؤلف أن هاميل وشوماخر قد اعتبرا أن عيوب المهارات الاجتماعية

صعوبة خاصة فى التعلم وليست نتيجة للصعوبة، متكئين فى ذلك على أن سبب الصعوبات الخاصة فى التعلم هو خلل فى الجهاز العصبى المركزى وهو السبب نفسه الذى يكمن خلف عيوب المهارات الاجتماعية، أى أنهما ذهبا إلى هذا بناء على أنه بما أن السبب واحد فى كلتا الحالتين؛ أى فى حالة الصعوبات الخاصة فى التعلم، وحالة القصور فى المهارات الاجتماعية إذن فالنتيجة عندهما هى أن عيوب المهارات الاجتماعية صعوبة خاصة فى التعلم وليست عرضًا للصعوبة، وهو الأساس نفسه الذى فى ضوئه كان السبب فى إضافة الوكالة هذا المكون ضمن الصعوبات الخاصة فى التعلم.

ومنذ ظهور مصطلح القصور فى الجانب الاجتماعى كما ورد فى التعريف ذهبت كومة كبيرة من التوجهات ترى الدمج آلية تربوية يمكن أن تؤدى إلى تطوير وتحسين المهارات الأكاديمية. وقد أجرى بالفعل فى هذا الإطار العديد من الدراسات التى تختبر أثر دمج الأطفال ذوى صعوبات التعلم داخل فصول العاديين. وهنا أجرى فوغ، إلبيوم، سيكيوم (Vaugh, Elbaum & Schumm 1996). على سبيل المثال دراسة على تلاميذ الصف الثانى والثالث والرابع وذلك بهدف دراسة بعض الوظائف الاجتماعية لديهم، وهذه الوظائف تتمثل فى تقبل الزملاء، ومفهوم الذات، والوحدة وذلك بعد عام كامل من الدمج الدراسى داخل الصف الدراسى، وقد تكونت عينة الدراسة من ثلاث فئات من التلاميذ وهم : فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وعددهم (١٦) تلميذا، وفئة التلاميذ المتأخرين دراسيًا، وعددهم (٢٧) تلميذًا ، وفئة التلاميذ ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع وعددهم (٢١) تلميذًا وبعد نهاية العام الدراسى تم قياس المتغيرات السابقة، كما كان التلاميذ ذوو صعوبات التعلم يتلقون تعليمًا إضافيًا خاصًا بهم على يد مدرسين متخصصين فى تدريس صعوبات التعلم، كما قضى هؤلاء التلاميذ وقتا كاملا فى الدمج داخل الفصل، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم كانوا أكثر التلاميذ رفضًا من الزملاء كما كان نصيبهم من حب

الزملاء قليلًا مقارنة بالتلاميذ من ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع. كما أظهر التلاميذ ذوو صعوبات التعلم مفهوم ذاتٍ أكاديمى منخفض مقارنة بالتلاميذ ذوى التحصيل الدراسى العادى والمرتفع، كما لم يحدث تغيير فى تقدير التلاميذ ذوى صعوبات التعلم الشعور أو الإحساس بالوحدة نتيجة الدمج لمدة عام.

ويذهب آخرون إلى أن صعوبات التعلم النمائية غير اللفظية هى تلك المهارات القبلية اللازمة للتعلم الأكاديمى المناسب والتى تتدخل بالتأثير السالب عند تعلم المهارات المرتبطة بها أكاديميًا، وهى الصعوبات التى تمس التأخر فى نمو العمليات التالية:

أ- الجانب الحركى: وهى صعوبات نمائية تخص: الوقوف، الاتزان، المشى، الاتساق الحركى، الكتابة.

ب- الاتجاهية:وهى صعوبات نمائية تخص : تحديد موضع الجسم فى المكان، تحديد علاقة الجسم بالأشياء المحيطة، تحديد علاقة الأشياء الموجودة فى المكان ببعضها البعض، تحديد الاتجاهات الفراغية من قبيل اليمين فى مقابل اليسار، الأعلى فى مقابل الأسفل، الأمام فى مقابل الخلف.

ج-التآزر الإدراكى ـ الحركى.

د- التكيف الاجتماعى.

ومن الناحية الفسيولوجية والعصبية يشار إلى أن صعوبات التعلم غير اللفظية ترجع لقصور خاص بالعمليات العصبية الخاصة بالنصف الأيمن من المخ. ومن هنا ذهب العديد من العلماء إلى القول بأن هؤلاء الأطفال يعانون ضعفًا فى أداء النصف الأيمن من المخ لوظائفه.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات نمائية فى الجوانب غير اللفظية اللازمة لتعلم المهارات الأكاديمية مثل صعوبات الإدراك البصرى

والإدراك اللمسى، الذاكرة البصرية - المكانية، ومهارات التآزر النفس - حركى Complex psychomotor skills. إلا أن هؤلاء الأطفال تجدهم لا يعانون فى بعض الأحيان قصورًا فى الجانب اللفظى.

ولقد ذهب رورك (١٩٩٥) إلى القول أيضًا بأن القصور فى القدرات أو العمليات المتقدمة لدى هؤلاء الأطفال يؤدى إلى بعض نواحى القصور فى المواد الدراسية التى تتطلب مهارات رمزية وشكلية مثل الحساب والرياضيات والعلوم والجغرافيا. ومن أمثلة تلك الصعوبات التى تدعى بالصعوبات غير اللفظية القصور فى مجالات مثل المهارات الحركية، والتوجه البصرى - المكانى Visual-Spatial Orientation، والنواحى الاجتماعية، والنواحى التنظيمية وكذلك الحساب من وجهة نظر البعض.

وعلى الرغم من أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات تعلم فى الجانب غير اللفظى إلا أنه يبقى أنهم لا يعانون صعوبات فى الجانب اللفظى فى غالب الأحوال - كما سبق أن ذكرنا.

ومن الصعوبات النمائية التى يمكن أن نجدها فى الجانب غير اللفظى صعوبة الكتابة، ومثل هذه المهارة تتطلب العديد من المهارات النمائية الأساسية للكفاءة فيها، حيث تتطلب الكتابة العديد من المهارات النمائية مثل :المهارات الحركية، الخطط الحركية، التناسق الحركى الدقيق للأصابع والتناسق البصرى - اليدوى أو التآزر والاتساق بين حركات العين وحركات اليد، ومن هنا فإن أى قصور أو صعوبة فى هذه المهارات النمائية سوف ينتج عنها صعوبة أو قصور فى المهارة الأم أو المهارة الرئيسة، وهى الكتابة هنا.

ومن أنواع الصعوبات النمائية غير اللفظية أيضا تلك التى تقع فى المهارات قبل الأكاديمية اللازمة لتعلم الحساب مثل: التعرف على الأشكال الكتابية للأرقام، اتجاهات الأرقام فى الفراغ، تسلسل وتعاقب الأرقام الحسابية، والكتابة. فلكى

يتعلم الحساب فإن الطفل يكون فى حاجة ماسة لأن يكون ماهرًا فى العديد من المهارات القبلية أو المهارات النمائية مثل :المهارات البصرية ـ المكانية، المفاهيم الكيفية أو النوعية، ومعرفة الأرقام، واتجاهاتها فى الفراغ وغيرها من المهارات النمائية (Lerner,1997) .

ومثل هذا النوع من الصعوبات النمائية يرتبط بضعف القدرة البصرية- المكانية، والذاكرة البصرية، والتخيل العقلى.

وفى هذا الإطار أيضًا ذهبت نتائج العديد من البحوث لتؤكد ما سبق قوله من أن صعوبات الحساب ترتبط بالفعل بضعف الأداء على مقاييس الذاكرة العاملة الخاصة بالناحية البصرية- المكانية Visual-Spatial Working Memory

ويشير جيلينس و كارمن(Glennis & Carmen, 2005) إلى أن هناك العديد من البحوث التى ذهبت نتائجها إلى إثبات أن الأطفال الذين يعانون صعوبات تعلم غير لفظية يعانون قصورًا فى العديد من المجالات التى تتضمن التنظيم البصرى ـ الادراكى Visual-Perceptual Organization، والتناسق النفس ـ حركى Psychomotor Coordination، والقدرات الإدراكية ـ اللمسية -Tactile Perceptual Abilities ، وذاكرة المعلومات غير اللفظية Memory For Nonverbal Information، والاحتفاظ البصرى Visual Retention.، وذلك بسبب نواحى القصور لديهم فى القدرات البصرية ـ المكانية.

ولعل ما يؤكد القول بأن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات تعلم نمائية غير لفظية ترجع إلى القصور أو الضعف فى القدرات البصرية ـ المكانية ، أن البحوث التى أجريت على الكبار من ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية الذين يتسمون بارتفاع نسبة الذكاء اللفظى عن نسبة الذكاء العملى لديهم أثبتت تلك البحوث أن أداءهم يتسم بالضعف فى مهام الذاكرة العاملة البصرية ـ المكانية

ويفيد التراث النفسى بأن بحوث الذاكرة البصرية ـ المكانية، والتخيل العقلى Mental Imagery لم تلق القدر المناسب من البحوث لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية.

ولقد أفاد بحث أجراه كورنولدى، فاسيشيا و تريسولدى (Cornoldi, Vecchia, & Tressoldi, 1995) ـ وهو أول بحث أجرى فى هذا المجال على الأطفال ـ عن انخفاض أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية فى مهام الذاكرة البصرية ـ المكانية ومهام التخيل العقلى مقارنة بأقرانهم من العاديين ـ كما أشارت الدراسات السابقة ـ بأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى الحساب يعانون قصورًا واضحًا فى تشفير مهام الذاكرة البصرية ـ المكانية، وكذلك قصورًا واضحًا فى الأداء فى مهام التخيل العقلى مقارنة بأقرانهم من العاديين.

نعم، لقد تعددت البحوث التى اهتمت ببحث القدرات البصرية ـ المكانية لدى الأطفال ذوى صعوبات تعلم غير لفظية حتى ذهبت إلى بحث موضوع قديم، كثيرًا ما تناولته كتابات علم نفس النمو، ذلك الموضوع يتمثل فى القدرة على تذكر الوجوه والتعرف عليها. ومن هنا يشير جيلينيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) إلى أن جانبًا آخر من الذاكرة البصرية بدأ يظهر على السطح فى مجال صعوبات التعلم غير اللفظية على أنه من المجالات المهمة والتى تتطلب اهتمامًا من الباحثين ألا وهو ذاكرة الوجوه أو ذاكرة التعرف عليها Face Recognition، وذلك لما يرتبط بهذا النوع من الذاكرة أو هذه العملية من أمور ذات أهمية تتعلق بشئون الحياة اليومية، وبما يرتبط بهذا الجانب من كفاءة أداء المهارات الاجتماعية.

إننا فى هذا المجال يمكننا أن نجد بعض الأدلة التى تربط بين كفاءة وظائف النصف الأيمن من المخ وإدراك الوجوه والتعرف والذاكرة البصرية، فالمرضى الذين يعانون تلفًا مخيًا فى الفص الصدغى الأيمن من المخ Right Temporal Lobes يعانون صعوبات فى استدعاء الوجوه والتعرف عليها مقارنة بأقرانهم الذين يعانون تلفًا فى الفص الصدغى الأيسر Left Temporal Lobe، وهو ما يؤكده فيزكونتاز، ومكاندروز وموسكوفيتش (Viskontas, McAndrews, & Moscovitch, 2002) حين يشيرون إلى أن الأطفال الذين يعانون تلفًا فى النصف الأيمن من المخ يعانون قصورًا فى الحكم على مألوفية الوجوه.

كما يشير جرينبانك و موست (Greenbank & Most 2000) إلى أننا فى هذا الجانب يمكن أن نلحظ أن ذوى الصعوبات غير اللفظية يعانون ضعفًا فى تفسير تعبيرات الوجوه مقارنة بالعاديين، وأنه عند مقارنة أداء الأطفال ذوى صعوبات تعلم غير لفظية بأقرانهم من العاديين من الذين يتسمون بالقصور فى الجانب اللفظى،فإننا نجد أن فئة الأطفال ذوى صعوبات تعلم غير لفظية يتسمون بالقصور فى الذاكرة البصرية ـ المكانية مقارنة بالعاديين ذوى الوصف المتقدم.

خلاصة القول، إننا إذن يمكن أن نلحظ من خلال التراث النفسى، ونتائج الدراسات أن الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية يظهرون قصورًا فى الذاكرة البصرية ـ المكانية؛ ولعل ما يؤكد ذلك أن دراسة أجراها جيلينيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) بهدف مقارنة الأطفال ذوى صعوبات غير لفظية بالعاديين فى الذاكرة البصرية والذاكرة اللفظية تحت شرطى الاستدعاء المباشر والمرجأ، وكذلك مقارنة البروفيل الخاص بالقوة والضعف فى قدرات الذاكرة البصرية لدى العينتين ـ توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية يتسمون بالقصور والضعف فى الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية وبصورة دالة إحصائيا. وفى الواقع، وعلى الرغم من أن متوسط الأداء فى مقاييس الذاكرة البصرية كانت تحت المتوسط، إلا أننا نجد أن الأداء فى مقاييس الذاكرة اللفظية كان يقع فى المدى الممتد من المتوسط إلى ما فوق المتوسط.

ومثل هذه النتائج تتسق والنتائج السابقة والتى أشارت إلى تدنى قدرات هؤلاء الأطفال فى الذاكرة البصرية مقارنة بالذاكرة اللفظية لديهم، أى أنها تتفق والنتائج السابقة التى ذهبت إلى أن أداء هؤلاء الأطفال فى مهام الذاكرة البصرية المكانية يتسم بالقصور والضعف، وأن هؤلاء الأطفال يتسم أداؤهم أيضًا بالقصور فى الذاكرة البصرية على الرغم من المستوى المناسب لديهم فى الذاكرة اللفظية.

لقد كان أداء هؤلاء الأطفال فى الاستدعاء الفورى والمباشر للوجوه أقل من

المتوسط، إلا أن أداءهم فى مقاييس الذاكرة البصرية الأخرى كان يقع فى نطاق الأداء المتوسط، وهنا نشير إلى أن انخفاض الأداء على التذكر المباشر والفورى فى اختبار الوجوه يتفق وغالبية الأطفال، وعليه، فإنه من الواضح والبين أن الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية يعانون قصورًا واضحًا فى التذكر الفورى للوجوه، وهو ما يمثل نتيجة جديدة فى هذا المجال، والشيق فى هذا المجال أيضًا أن الأطفال التوحديين يبدون ضعفًا فى تذكر الوجوه، ولكن ليس لديهم ذاكرة الكلمات.

وتذهب نتائج دراسات أخرى إلى انخفاض الأداء فى مهام ذاكرة الوجوه بصورة شديدة جدًا مقارنة بالأداء على بقية أنواع أو مهام الذاكرة البصرية الأخرى غير اللفظية، ولعل هذا الفرق الواسع فى الأداء يمكن تفسيره أو رده إلى سبب محتمل ألا وهو احتمال وجود إعاقة فى النصف الأيمن من المخ وبالتحديد فى المناطق المسئولة عن تجهيز الوجوه، وبالتحديد فى منطقة الفص الصدغى الأيمن، والتلفيفة المغزلية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية Right temporal lobe and fusiform gyrus among children with NLD

كما أن من المثير والمهم، فى مثل ما أشارت إليه هذه الدراسات، أن الأداء كان منخفضًا فى أداء التذكر المباشر للوجوه مقارنة بالاستدعاء المرجأ أو المتأخر، ولعل هذا يمكن إرجاعه إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا فى التشفيراللحظى أو الفورى للوجوه؛ وهو ما يقلل من قدرتهم على التذكر أو الاستدعاء الفورى أو المباشر،كما أنهم يستغرقون وقتًا أطول فى تشفير الوجوه، بينما تشفيرهم أيضًا أضعف فى التعرف؛ أى أن التعرف أقل ضعفًا وقصورًا من التشفير للوجوه فى حالة الإرجاء أو التأخر فى الاستدعاء.

إن أهم ما يمكن أن يفيد منه المعلمون فى هذا الإطار، واستلهامًا من نتائج هذه الدراسة هو أن هؤلاء الأطفال يحتاجون وقتًا أطول من أجل تقوية الذاكرة for memory consolidation

كما يجب على المعلمين أن يكونوا على وعى بأن الأداء الناجح لهؤلاء الأطفال عند أدائهم للمهام اللفظية سيكون أفضل مقارنة بأدائهم فى المعلومات غير اللفظية.

إن نتائج الدراسات فى هذا الجانب تشير إلى أن الأطفال أو التلاميذ ذوى الصعوبات غير اللفظية إنما يستفيدون من إتاحة مزيد من الوقت لتجهيز وتخزين المعلومات البصرية، وأن أداءهم لن يكون جيدا فى التعلم القائم على العرض الواحد أو ما يسمى مواقف التعلم ذات الانطلاقة الوحيدة "one shot" learning situations، وأن تكرار المعلومات البصرية عليهم سوف يكون مفيدًا فى مواقف تعليم هؤلاء الأطفال.

كما أنه من المناسب القول: إنه يجب الاعتماد فى تعليمهم على استخدام الاستراتيجيات اللفظية لتعويض الضعف والقصور فى الناحية البصرية أو غير اللفظية، فعلى سبيل المثال،سوف يكون من الناجع أثناء تدريس خرائط الجغرافيا أن يتم تحويل الأشكال أو المعلومات المعروضة بصريا إلى معلومات لفظية مكافئة.

إن مثل هذه الصعوبات التى كشفت عنها دراسة جيلينيس وكارمن (Glennis & Carmen, 2005) من نواحى قصور فى الجانب البصرى ما من شك أنها ترتبط بقوة بنواحى القصور فى التواصل الاجتماعى لدى هؤلاء الأطفال، و هو الأمر الذى يلقى على عاتق الباحثين تكريس الجهد والبحوث فى .دراسة هذا الجانب وذلك من زاوية فهم نواحى القصور فى التواصل الاجتماعى داخل الفصل الدراسى، وخصائص نواحى القصور هذه، وكيف نستطيع مواجهة نواحى القصور هذه خارج وداخل الفصل فى النواحى الاجتماعية الضعيفة لديهم.

إن معالجة وتناول ما يسمى بالتواصل غير اللفظى يعد من الأهمية بمكان فى جانب المشاركة والانتماء الاجتماعى، وكذلك فى النمو الاجتماعى، لذا نحن فى حاجة إلى برامج ومزيد من الدراسات فى هذا الجانب تركز على الأوتيزم وكذلك على الأطفال ذوى صعوبات التعلم غير اللفظية.

ولكن يبقى عدد من التساؤلات فى هذا المجال: أى جانب من المهارات الاجتماعية يتم تدريسها وتكون أكثر فائدة من غيرها لدى الأطفال ذوى الصعوبات غير اللفظية؟ كيف يستطيع الوالدان المساعدة كى يفيدوا بصورة واضحة وكبيرة هؤلاء الأطفال فى تنمية مهارات التواصل غير اللفظى؟

ثالثا : صعوبات التعلم النمائية من الناحية النمائية ـ الوظيفية :

أما من الناحية النمائية ـ الوظيفية فيمكن تقسيم الصعوبات النمائية إلى ثلاثة أنواع، هى :

١- التأخر فى النمو.

٢- الخلل فى وظائف العمليات النفسية.

٣- التكامل النمائى وظيفيًا.

وفيما يلى إيضاح موجز لما تقدم :

١- التأخر فى النمو: لكى تقوم المهارات قبل الأكاديمية بأداء عملها وظيفيًا بصورة مناسبة فإن مثل هذا الأمر يتطلب درجة مناسبة من النمو الداخلى للفرد سواء أكان ذلك يخص الناحية الجسمية أو العصبية أو الفسيولوجية، واتساقًا وتكاملًا بين هذه النواحى، بما يتناسب والمرحلة النمائية العمرية التى يمر بها الطفل.

والملاحظ أن أى تأخر فى هذه النواحى يتدخل بالتأثير السالب فى استعداد الطفل وتهيؤه لتعلم المهارات قبل الأكاديمية، فالطفل الذى يتأخر نمائيًا فى الحبو سوف يتأخر فى اكتشاف البيئة فى الوقت المناسب؛ وذلك لتأخر نمو المهارات الحركية لديه، الأمر الذى يؤدى إلى تأخير اكتساب العديد من الخبرات البيئية.

والطفل الذى يعانى خللاً فى العمليات والوظائف الفسيولوجية والعصبية الداخلية لا يكون مهيئًا بدرجة مناسبة للتعامل المناسب مع الخبرات الوافدة أو المحيطة به، كما أنه سيؤدى إلى قصور لديه فى ترسيخ وتثبيت ما يتم استدخاله،

فضلًا عن أن ما يتم استدخاله سوف يستدخل بصورة مشوهة أو ناقصة، زد على ذلك، أن ما يتم من عملية تشغيل وتكامل لهذه المدخلات لن يتم بصورة مناسبة، وهو ما سوف يفوت على الطفل تعلم وتقوية المهارات النهائية التى تلى المهارات التى تم تفويتها أو استدخالها بصورة مشوهة .

٢- الخلل فى وظائف العمليات النفسية: من الملاحظ أن من المنح الإلهية للإنسان صغيرًا كان أم كبيرًا أن الله سبحانه وتعالى زوده بالعديد من العمليات النفسية الأساسية التى تمثل أداته للاتصال بالواقع الخارجى وما يعج به من مثيرات وأحداث ووقائع، وكذلك تمكن الطفل من الانفعال والإحساس بالتغيرات الداخلية والخارجية، هذه العمليات النفسية تتضمن العديد منها المهارات النفسية الأساسية كالإحساس، والانتباه والإدراك والذاكرة، والعديد من المهارات الفرعية وتحت الفرعية داخل كل مهارة أساسية من المهارات السابقة.

ومن المتعارف عليه بداهة أن هذه العمليات النفسية الأساسية تتضمن العديد من المهارات أو العمليات الفرعية وتحت الفرعية، ولكى تقوم هذه العمليات النفسية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية بممارسة دورها وظيفيًا على المستوى المناسب فإن الأمر يتطلب درجة من الإتقان والكفاءة الوظيفية لكى يتم الاتصال بما يحيط بالطفل بصورة مناسبة وتتسم بالكفاءة، وعندما يحدث عكس ذلك فإن استدخالاً مشوهًا أو غير دقيق للخبرات سوف يقع لا محالة، وبالتالى فإن ما يترتب على ذلك عقليا داخل الطفل لن يكون دقيقًا ولاسليمًا بالقدر المناسب، الأمر الذى يؤدى إلى تشويه فى البنية المعرفية للطفل.

إن الخلل فى وظائف هذه العمليات النفسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية وتحت فرعية عادة ما يرتبط بكفاءة وسلامة العمليات الداخلية للطفل سواء أكان ذلك يخص النواحى الفسيولوجية أم العصبية والتى يتمثل أعظمها وأكبرها تأثيرًا فى الجهاز العصبى المركزى.

وهنا نشير إلى أن الخلل الوظيفى فى كفاءة هذه العمليات النفسية الأساسية قد يرجع لما تقدم أو قد يرجع لنقص الخبرة والتعليم الخطأ للطفل، ومن هنا فإن صاحب هذه السطور يرى أن ظاهرة صعوبات التعلم ظاهرة معقدة تستدعى لفهمها وعلاجها التكامل بين فروع متعددة من فروع المعرفة البشرية، لعل من أهمها تضافر جهود الطب مع خبراء الصعوبة وعلم النفس.

٣- التكامل النمائي ـ الوظيفى: من النواحى المتعارف عليها أن كل عملية أو مهارة نمائية لا تعمل من الناحية الوظيفية مستقلة عن باقى العمليات الأخرى، والكل لا يعمل مستقلا عن طبيعة الفرد النمائية أو عن حالة الطفل النمائية، فالكل يجب أن يعمل متفاعلاً مع بعضه البعض فى سياق من التنسيق والتكامل والتفاعل.

إن العمليات النفسية الأساسية بما تتضمنه من عمليات أو مهارات فرعية وتحت فرعية داخل كل عملية نفسية أساسية، وبين كل عملية نفسية أساسية والأخرى يجب أن تعمل جميعها فى إطار من التنسيق والتفاعل والتكامل مع بعضها البعض و إلا إن حدث عكس ذلك بأى صورة من الصور، أو على أى مستوى من القصور فإن ذلك سوف يؤثر فى النهاية على كفاءة العمليات النفسية الأساسية فى أداء وظائفها وكفاءة هذه الوظائف.

أى أننا لا نقتصر فقط فيما يشمله هذا المفهوم من هذه الزاوية بالتحديد على العمليات النفسية الأساسية ككل، بل يمتد إلى العمليات النفسية الأساسية وتحت الأساسية والعمليات المسئولة عن التكامل بين هذه العمليات الأساسية، أو العمليات تحت الأساسية فى أدائها للوظائف الأكاديمية أو التحصيل الدراسى.

وبذلك نجد أن مفهوم الصعوبات النمائية يتسع ليشمل العديد من الصعوبات النمائية غير اللفظية مثل:الصعوبات الحركية وصعوبات التآزر الحركى، وصعوبات التآزر البصرى ـ الحركى، وكذلك صعوبات التكامل بين النظم الحسية، كما يتضمن

أيضًا هذا المفهوم ـ أى مفهوم الصعوبات النمائية ـ مفهوم صعوبات التعلم النمائية اللفظية مثل اللغة والقراءة والعمليات الفرعية المتضمنة داخل كل مجال، كما يتضمن هذا المفهوم أيضًا الصعوبات النمائية الناتجة عن التفاعل والتكامل فيما بين العمليات الخاصة بصعوبات التعلم النمائية الأساسية وتحت الأساسية والعمليات الرئيسة وتحت الرئيسة الخاصة بصعوبات التعلم النمائية الثانوية.

إننا هنا يمكننا من خلال تحليل التراث النفسى وأدبياته فى هذا المجال أن نصنف الصعوبات النمائية إلى صعوبات نمائية أساسية وهى الصعوبات التى تتضمن العمليات النفسية الأساسية وتحت الأساسية سواء أكان ذلك يتعلق بالتأخر فى نموها أم الخلل الوظيفى فى أدائها، وهى جميعها تنتمى إلى فئة الصعوبات غير اللفظية، والصعوبات النمائية غير الأساسية أو اللفظية وهى الصعوبات التى تقع فى مجال اللغة ومهاراتها القبلية الأساسية والفرعية وتحت الفرعية. وهى صعوبات ترتبط بخلل فى الجهاز العصبى المركزى سواء أكان هذا الخلل ناتجًا عن التأخر فى نموه أم الخلل الوظيفى فى أداء مهامه، وتنتمى إلى فئة الصعوبات غير اللفظية.

إن الانتباه كعملية نفسية أساسية ـ على سبيل المثال ـ يتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية التى تؤثر فى أداء هذه العملية وظيفيًا، فالانتباه مثلًا قد تجده يتضمن عددا من العمليات أو المهارات الفرعية مثل: الإحاطة أو المسح، المدى، و المدة أو المداومة، سواء أكان ذلك يتم من الناحية التلقائية أو الإرادية أو اللا إرادية. والإدراك البصرى مثلا كعملية نفسية أساسية، هو فى ذاته عملية نفسية أساسية تتضمن العديد من العمليات أو المهارات الفرعية مثل التعميم، التمييز من ناحية الشكل والحجم واللون والشدة والحدة، والإغلاق، وتمييز الشكل والأرضية، كل هذه تمثل عمليات فرعية أو مهارات تحت فرعية.ومثل هذه العمليات الفرعية أو المهارات الفرعية داخل كل نسق أو نظام إذا لم تقم بعملها داخل كل عملية نفسية أساسية على أساس من التفاعل والتنسيق والتكامل مع بقية

العمليات أو المهارات الفرعية تحت الأساسية الأخرى فسوف يؤدى ذلك إلى قصور فى نهاية الأمر فى كفاءة هذه العملية النفسية الأساسية.

وإذا كان هذا هو ما يجب أن يكون عليه الحال داخل كل عملية نفسية أساسية حتى تؤدى هذه العملية النفسية الأساسية وظيفتها فالأمر أيضا ينسحب على سلامة الأداء الوظيفى لكل عملية إذا لم يكن هناك تنسيق واتساق وتفاعل وتكامل بين كل عملية أساسية والعملية الأساسية الأخرى؛ فالقصور فى المهارة النفسية الأساسية كالانتباه مثلًا أو أحد عملياته أو مهاراته الفرعية ما من شك أنه سوف يؤثر بالقصور والصعوبة فى أداء الإدراك كعملية نفسية أساسية. إن هذا الأمر جدير بالنظر والاعتبار والتصديق طبقا للطبيعة التكاملية الكلية للفرد فى أداء ما يسند إليه.

كما أن الانتباه كعملية نفسية أساسية و الإدراك كعملية نفسية أساسية أخرى يجب أن لا تؤدى كل عملية منهما وظيفتها بمعزل عن العملية الأخرى ولكن لابد أن يتم تفاعل وتنسيق وتكامل بين العمليات جميعها البعض فى إطار من التفاعل والدينامية.

وحرى بالنظر والاعتبار أن ذلك مقبول من الناحية النظرية وهو بالفعل يحدث من الناحية الوظيفية، إلا أن مكمن الصعوبة هو فى كيفية فصل كل عملية من العمليات الفرعية فى القياس، ثم قياسها متفاعلة أو متكاملة مع المهارات أو العمليات الفرعية الأخرى عند أداء هذا التكامل والتفاعل. إن هذا الأمر جد عسير، فإذا كان من السهل فى بعض الأحيان التمكن من قياس كل عملية نفسية أساسية أو ما تتضمنه من مهارات أو عمليات فرعية فإن الأمر من الصعوبة بمكان أن تقيسها وهى تمارس دورها متفاعلة مع غيرها من العمليات الفرعية داخل كل عملية نفسية أساسية أو بين هذه العملية الفرعية فى عملية نفسية أساسية بعينها، وفرعية أخرى تقع فى عملية نفسية أساسية أخرى.

إن الأمر الجدير بالتقدير والاعتبار فى هذا الإطار أن العمليات النفسية الأساسية لا تعمل وظيفيًا مستقلة حتى عن طبيعة ومستوى كفاءة العمليات الفسيولوجية والعصبية الداخلية، فالكل فى تفاعل، والكل فى تكامل، والكل يتأثر بعضه ببعض.

وإذا كانت العمليات النفسية الأساسية، هى واحدة من أهم أنساق النظام المعرفى للشخصية فإن هذه العمليات والأنساق المعرفية تحكم عملها أنساق وأطر ثابتة ومستقرة تتفق والطبيعة الدينامية التفاعلية التكاملية للشخصية وهى أن هذه العمليات تعمل فى إطار من التفاعل والتكامل و تؤثر فى بعضها البعض، والكل غير منعزل عن المكونات والتفعيلات الأخرى للشخصية من تأهب عقلى، واهتمامات، وميول، ومعايير، وقيم وحالة انفعالية شعورية ولا شعورية.

على أية حال،إننا نجد تعبيرًا عن صدق ما سبق من خلال مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية فى التعلم Specific with Learning Disabilities فى تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين National Advisory Committee of Handicapped Children (NACHC) التابعة لمكتب التربية الأمريكى، والصادرين على المستوى الفيدرالى بالقانونين ٩١/ ١٣٢ لسنة (١٩٦٨)، ٩٤/ ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والمعنون بـ "التعليم لجميع الأطفال المعاقين"، والصادر كجزء من القانون العام رقم ١٠١/ ٤٧٦ سنة (١٩٩٠) تحت عنوان " أفراد ذوو صعوبات تعلم تربوية" Individual with Learning Disabilities Act (IDEA)، وهو ذاته المفهوم الذى يعد جزءًا أو مكونًا من القانون العام ١٧/ ١٠٥ لسنة (١٩٩٧) المعدل Amendments؛ حيث نجد فى هذا التعريف تعظيمًا لدور الصعوبات النمائية فى حدوث صعوبات التعلم الأكاديمية، حيث نص هذا التعريف طبقًا لهذا التعديل الأخير ـ المذكور بعاليه ـ على أن **"مفهوم صعوبات خاصة أو نوعية فى التعلم مفهوم يشير إلى الأطفال الذين يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، وأن هذا الاضطراب يظهر من خلال قصور القدرة على الاستماع، التحدث، القراءة، الكتابة**

التهجى، أو إجراء العمليات الحسابية. ويتضمن مصطلح الصعوبات الخاصة أو النوعية فى التعلم حالات الإعاقات الادراكية، تلف خلايا المخ، خلل بسيط فى وظائف المخ، صعوبات القراءة و الحبسة النمائية، ولا يتضمن هذا المصطلح حالات الأطفال ذوى مشكلات التعلم التى ترجع إلى الإعاقات البصرية أو السمعية أو الحركية (البدنية)، وحالات التخلف العقلى، وحالات الاضطرابات الانفعالية Emotional Disturbance، أو الحالات التى تعانى قصورًا أو عيوبًا تخص النواحى البيئية أو الثقافية أو الاقتصادية.

إننا طبقًا لهذا التعريف لمفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم نجد العديد من المفاهيم الأساسية التى يتضمنها التعريف، وتعد أساسية فى التعريف الصادر بالقانون ١٧ - ١٠٥ لسنة ١٩٩٧ هذه المفاهيم، هى:

١ - مفهوم اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية : وهو مفهوم ـ كما يراه مؤلف هذا الكتاب ـ يشير إشارة مزدوجة، فهو تارة يشير إلى الناحية النمائية والتأخر فيها، وتارة أخرى يشير إلى الخلل الوظيفى فى أداء هذه العمليات النمائية لوظائفها وهو ما يتبدى بجلاء فى مفهوم كلمة "اضطراب" الواردة فى صدر التعريف.

إن مفهوم العمليات النفسية الأساسية ـ كما ورد فى التعريف ـ هو مفهوم يشير إلى القدرات المعرفية والتى من بينها الذاكرة السمعية أو البصرية، والإدراك سواء أكان بصريًا أم سمعيًا أيضًا، التكامل الحسى كالتكامل الحسى البصرى ـ السمعى Visual-Auditory Intercessory integration، ربط الأحرف إلى مقابلاتها الصوتية المناسبة، والانتباه والمهارات الحركية، وكل هذه النواحى هى من المهارات النمائية الأساسية وتحت الأساسية.

٢ - أما المفهوم أو المكون الثانى الذى نراه فى هذا التعريف فهو القائل بأن الطفل يعانى صعوبات فى التعلم ترجع للاضطراب فى العمليات النفسية

الأساسية المتضمنة فى فهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة ينتج عنه صعوبات أو قصورات أو نواحى ضعف فى مهارات اللغة الأساسية الأربع (مهارتى الاستقبال ومهارتى التعبير) مضافًا إليها صعوبات الحساب، وهو ما يشير بجلاء إلى أن الاضطراب فى هذه العمليات النفسية الأساسية، وما تتضمنه من عمليات فرعية وتحت فرعية إما أن يكون فى تأخر نمو هذه العمليات وما تتضمنه من عمليات فرعية وتحت فرعية، وإما أن يكون لخلل فى وظائف هذه العمليات الأساسية والفرعية وتحت الفرعية؛ وأن المخاض الطبيعى لكل ما تقدم هو أن يكون أداء الطفل الفعلى غير متناسب وأدائه المتوقع فى ضوء ما يمتلكه من إمكانات شخصية. وما تقدم يشير بجلاء إلى أن صعوبات التعلم إما أن تكون نمائية أو أكاديمية، وأن الصعوبات النمائية هى التى تؤدى إلى الصعوبات الأكاديمية.

٣- والمفهوم الثالث هو أن مشكلة التعلم Learning Problem مفهوم مختلف عن مفهوم صعوبات التعلم حيث لا ترجع صعوبة التعلم إلى انخفاض القدرة العقلية، أو الإعاقة الحسية سواء أكانت بصرية أم سمعية، كما لا ترجع للإعاقات البدنية أو لظروف الاضطرابات الانفعالية أو للعيوب التى تخص نواحى القصور الاقتصادية أو البيئية أو الثقافية. وهو ما يشير إلى أن الطفل ذا الصعوبة الخاصة فى التعلم هو طفل ذو طبيعة خاصة، فسواء أكان الطفل فى سن ما قبل المدرسة أم فى سن المدرسة ووجدت لديه حالة التباعد فى الأداء؛ فإن هذا التباعد لا يرجع بأى حال من الأحوال إلى الحالات أو الظروف التى تم ذكرها، وهو الأمر الذى يوفر تفردية وخصوصية وصعوبة فى هذا المجال، إلا أن الأمر الجدير بالذكر هنا، هو أنه إذا كان يسهل تقدير التباعد بين ما هو متوقع فى ضوء إمكانيات الطفل وما يحدث بالفعل يسهل تقديره وقياسه إذا كان الطفل فى المدرسة وتناول محتويات دراسية بعينها تمثل وعاء لهذا التقدير فإن الأمر يعد من الصعوبة بمكان عندما يراد تقدير هذا التباعد النمائى إذا كان الطفل لم يتناول محتويات ومواد دراسية بعينها.

إن ما نذكره هنا ليس استحالة التقدير ولكن ما نود قوله هو صعوبة التقدير فقط، لأن الأمر هنا يحتاج أدوات قياس وتقدير ذات طبيعة خاصة، أدوات قياس متحررة من أثر التحصيل الأكاديمى وتقوم على تقدير عمليات نمائية مستقرة وصغيرة إلى حد كبير، هذا فضلاً عن المحك الذى سيكون محل اتفاق، وما هذا المحك، والدرجة الفارقة على هذا المحك ؟.

٤ -أما المفهوم أو المكون الأساسى الرابع فى هذا المفهوم فهو وجود تباعد دال إحصائيًا بين التحصيل الفعلى والتحصيل المتوقع.

٥ - كما يجب أن نلحظ من خلال هذا التعريف أنه يستبعد فئة الأطفال الذين لا يحققون مستوى من التحصيل يتناسب وما يمتلكونه من قدرة عقلية أو إمكانيات عقلية من أن يكونوا من ذوى صعوبات التعلم لسبب انخفض الذكاء كفئة الأطفال المعاقين عقليًا، وهم الذين يعانون انخفاضًا فى الذكاء بانحرافين معياريين سالبين مقارنة بمن هم فى عمرهم الزمنى؛لأن من البدهى ألا يحقق مثل هؤلاء الأطفال مستوى من التحصيل يتناسب وصفهم الدراسى، كما أن هذا المفهوم يستبعد فئة الأطفال الذين يعانون إعاقات حسية بصرية أو سمعية أو إعاقات بدنية، أو الذين يعانون الشلل المخى أو الاضطرابات الانفعالية أو حتى الذين يعانون قلقًا شديدًا، وكذلك الذين يعانون نقص الفرصة للتعلم. ولا يتضمن مفهوم الصعوبات الخاصة فى التعلم الأطفال الذين يتباعد لديهم التحصيل الفعلى عن التحصيل المتوقع تباعدًا ليس دالًّا إحصائيًّا ولو حتى بالإحساس الإكلينيكى العام. وعليه، فإنه إعمالًا لقواعد التفكير المنطقى، ولقاعدة الفرع تصور للأصل، فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية يحملون كل خصائص الأصل؛ أى يحملون كل خصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم الأكاديمية ولكن بفارق تمييزى واحد ألا وهو أن ذوى صعوبات التعلم النمائية يعانون قصورًا فى العمليات قبل الأكاديمية المتطلبة للتحصيل الأكاديمى مع استبقاء أنهم يتسمون بذكاء متوسط أو فوق المتوسط ولا يعانون الحرمان الثقافى أو أية نواحى قصور بيئية أو اقتصادية، وعلى

الرغم من ذلك نجد الأطفال ذوى الصعوبات النمائية يعانون تباعدًا بين ما يؤدى بالفعل وما يجب أن يكون عليه أداؤهم، أو ما يتوقع منهم من أداء؛ أى يظهرون تباعدا فى كفاءة أدائهم للمهارات القبلية اللازمة للتعلم.

وفى هذا الإطار يشير فليتشر وآخرون (Fletcher, et al;2002) إلى أنه منذ أن أقر مفهوم صعوبات خاصة فى التعلم بالقانون ٩٤/ ١٤٢ لسنة (١٩٧٧) والصادر من مكتب التربية الأمريكى وتعديلاته وقد أوصى طبقًا لهذا التعريف أن الفرد يقرر أنه ذو صعوبة فى التعلم وذلك حينما:

يعانى تباعد دالًّا إحصائيًا بين التحصيل والقدرة الذهنية Intellectual Ability فى واحدة أو أكثر من هذه المجالات: التعبير الشفهى Oral Expression، الفهم الاستماعى Listening Comprehension، التعبير الكتابى Written Expression، المهارات الأساسية فى القراءة Basic Reading Skills، الفهم القرائى Reading Comprehension، إجراء العمليات الحسابية Mathematic Calculation، الاستدلال الحسابى Mathematic Reasoning. على أن الطفل لا يعتبر ولا يشخص على أنه ذو صعوبة خاصة أو نوعية فى التعلم إذا كان هذا التباعد بين التحصيل والقدرة الذهنية يعد نتيجة أساسية لأى من هذه الأسباب: الإعاقة الحسية سواء أكان ذلك يخص الإبصار أم السمع، التخلف العقلى، الاضطراب الانفعالى، نواحى القصور أو العيوب التى ترجع إلى النواحى البيئية، الثقافية، أو الاقتصادية. وهذه المحكات قد تم التأكيد عليها مرة أخرى من مكتب التربية الأمريكى سنة (١٩٩٩)، وذلك استلهامًا من تعريف الـ IDEA، وقد ورد هذا التأكيد من مكتب التربية الأمريكى فى تقريره الصادر فى سنة (١٩٩٩) فى صفحة (١٢٤٥٧). (U.0S department of Education ,1999). وقد ورد فى محل التحديد لهذه الخصائص المستمدة من هذا التعريف وبخاصة ما يخص محك التباعد ما ينص على أن التباعد بين القدرة العقلية والتحصيل يعد محكًا جوهريًا وخاصًا بمجال صعوبات التعلم، حيث لا يجب أن يكون هذا الانخفاض ناتجًا عن كافة حالات الاستبعاد المشار إليها،

كما أن هذا المحك لا ينطبق على فئة الأطفال المنخفضين تحصيليًا LowAchiever، (وهو ما يمثل واحدًا من أهم الفروق الجوهرية بين صعوبات التعلم والتأخر الدراسى)، والذى يعد من أهم خصائصهم أن محك الانخفاض هذا لا يتوفر لديهم فى كافة المجالات المشار إليها بما فى ذلك التكامل العصبى، الخصائص المعرفية، الاستجابة للعلاج كما فى حالات ذوى صعوبات التعلم.

وحرى بالنظر القول:

إن تحليلًا لما ذهب إليه فليتشر وآخرون، وما ورد فى صفحة (١٢٤٥٧) من تقرير مكتب التربية الأمريكى لسنة (١٩٩٩) يفيد بأن هناك تأكيدًا متعاظمًا على أهمية الصعوبات النمائية من خلال الدور الذى تلعبه فى صعوبات التعلم الأكاديمية؛ لأن القصور فى الفهم سواء أكان قرائيًا أم استماعيًا أو القصور فى العمليات أو المهارات الأساسية فى القراءة يمكن أن يرجع للتأخر فى نمو العمليات أو المهارات القبلية، أو للخلل فى أداء وظائفها، والذى بدوره يمكن أن يرجع للخلل فى كفاءة أداء الجهاز العصبى المركزى لوظائفه، وكل هذا يعد من النواحى النمائية، فالفهم سواء أكان قرائيا أم استماعيا قد يرجع القصور فيه إلى اضطراب الإدراك أو التمييز الادراكى، أو للقصور فى تنقية الرسالة اللغوية المستدخلة من التشويش والتشتت من خلال تركيز النظام الإشارى العصبى للمخ، أو للقصور فى التشفير البصرى أو السمعى للمدركات اللغوية المستدخلة، أو لأسباب أخرى كثيرة تخص العمليات تحت الفرعية المتطلبة نمائيًا، والأمر كذلك فيما يخص الحساب؛ حيث يمكن أن تقع الصعوبة فى أى متطلب قبل أكاديمى كالقصور فى الذاكرة البصرية أو الذاكرة البصرية ـ المكانية، أو فى التشفير الكتابى، أو التخيل العقلى، أو القصور فى إدراك الأرقام فراغيًا، أو حتى فى الاستدخال الحسى، أو فى التكامل بين النظم الحسية لدى الطفل.

وما ذكره المؤلف آنفًا يشير إلى أن هناك خللاً ما فى العمليات النفسية الفرعية

وتحت الفرعية المتطلبة قبليًا للأداء الأكاديمى، كما يشير أيضا إلى عدم الاتساق الداخلى للطفل وذلك كما يرى فقهاء علم النفس(*).

على أية حال، إن من أخص الخصائص للأطفال الذين يتلقون تعليمًا نظاميًا أنهم يعانون تباعدًا بين تحصيلهم الفعلى وتحصيلهم المتوقع فى ضوء ما يمتلكونه من

(*) (فقه علم النفس) فرع جديد من فروع علم النفس الذى ندعو إليه. فما من علم من العلوم إلا وجدنا له تاريخًا وفقهًا. والعلم الجديد الذى ندعو إليه هو ذاك الذى ندعوه " فقه علم النفس" وهو فرع من فروع علم النفس يختلف عن فلسفة علم النفس. فالعلم الجديد " فقه علم النفس" يقوم على تأسيس قواعد عامة فى تناول المتغيرات والعوامل، هذه القواعد شبيهة بقواعد أصول الفقه فى العلوم الدينية أطهر العلوم وأسماها وأرقاها وأحكمها حجة وقوة ونظما فى ترقية المدارك العقلية فى الاستنتاج والوصول إلى الحكم، ومن هذه القواعد فى هذا العلم الجديد تلك القاعدة التى تنص على أنه" إذا تردد المتغير أو العامل النفسى الجديد بين متغيرين أو عاملين أصليين فإن هذا المتغير أو العامل الجديد يلحق بأكثر المتغيرين أو العاملين شبهًا"وهذه القاعدة مستلهمة من أصول القواعد الفقهية فى الشريعة الإسلامية أو علم قواعد أصول الفقه.

وهذه القاعدة فى فقه علم النفس تفيد فى الحكم على المتغير الجديد الذى لم يتم دراسته، والمقصود بالحكم هو الوصول إلى خصائصه وتأثيره حتى ولو لم يتم دراسته وتأثيره فى ظاهرة من الظواهر، وذلك من خلال مضاهاته بأكثر المتغيرات استقرارًا ومكنة فى علم النفس، وقد تم دراسته من قبل.ومثل هذا الأمر من شأنه أن يقلص من عدد المتغيرات فى علم النفس مما يجعل الظواهر النفسية محكمة ومعروفة ومحددة. ومن هذه القواعد الفقهية فى هذا العلم الجديد الذى ندعو إليه القاعدة التى تنص على أن" أدوات المنهج العلمى سبيل المقاصد، وكل مقصود يجب أن يوصل إليه بأقل الأدوات كلفة"

ومن هذه القواعد أيضًا تلك القاعدة التى تنص على أنه : " إذا تعارض دليلان أو شاهدان فى الحكم على متغير نفسى أو ظاهرة نفسية فإنه يرجح الدليل أو الشاهد التجريبى على الدليل أو الشاهد النظرى"

" الدليل النفسى ينسخه دليل آخر أقوى منه"

"إذا تعارضت النتائج فى الحكم على ظاهرة أو متغير نفسى فلا تجرى الدراسات النفسية على هذه الظاهرة أو هذا المتغير لأن النتائج ستضاف إلى متناقضات ويبقى التناقض"

"إذا تعارضت النتائج الكمية مع النتائج الكيفية فى الحكم على ظاهرة نفسية أو متغير نفسى فيرجح الدليل الكيفى على الدليل الكمى ما لم يوجد ما يدحض ذلك"

"لا يدرس الفرع النفسى إذا درس أصله" لأن الفرع عنوان الأصل وحقيقته.

" إذا تعارض دليل ظنى مع دليل قطعى فى فهم الظاهرة النفسية فيرجح الدليل القطعى على الدليل الظنى"

" إذا تعارض المفهوم اللغوى للمتغير النفسى مع المفهوم الاصطلاحى فيرجح المفهوم الاصطلاحى على المفهوم اللغوى"

" كل حكم أو قول أو نتيجة معلومة بالضرورة فى الشواهد أو المعانى أو المقاصد النفسية يستوجب عدم ذكره" كحدود الدراسة مثلاً.

متغيرات شخصية مثل الذكاء والعمر الزمنى، وعدد السنوات التى قضاها الطفل فى التعليم ، وهو المكون الذى يسمى بمحك التباعد الخارجى.

وفى ظلال هذا المكون أثيرت القضية عكسيًا حيث تساءل بعض العلماء:

هل ينبئ التباعد الخارجى بوجود صعوبات نمائية ؟.

وكان مبعث هذا التساؤل - من وجهة نظر المؤلف - أن تقدير التباعد بين العمليات النفسية الأساسية أو فى جانب الصعوبات النمائية لم يتطور البحث فيه إلى الحد الذى يمكن تقديره؛ لأن التباعد فى حقيقته وجوهره وأصله يقوم على تقدير التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلى فى ضوء ما تلقاه الطفل من مواد دراسية ومدة تلقيه بالإضافة لما يمتلكه من متغيرات وطاقات شخصية مثل نسبة الذكاء والعمر الزمنى والعمر العقلى وسنوات مُكثه فى المدرسة. ومن هنا ذهب بعض العلماء إلى محاولة إدارة القضية بالعكس بمعنى هل يمكن من التباعد بين التحصيل الفعلى والتحصيل المتوقع أن نتنبأ بالدليل البحثى أن الطفل يوجد لديه صعوبات نمائية؟.

ثالثا: نسبة انتشار الصعوبات النمائية:

كإلف العلوم الإنسانية بعامة إذا أردنا تقدير نسبة انتشار ظاهرة بعينها فإننا نجد اختلافًا لا محالة فى تقديرات نسب الانتشار، والأمر فى تفسيره جد يسير، فالظواهر الإنسانية ظواهر تخضع فى تقديرها لمحك احتمالى، وهو محك اصطلاحى ليست له مرجعية مطلقة، كما أن الأمر يتوقف على وجهة نظر العلم وفلسفته.

على أية حال، إننا إذا أردنا أن نرصد نسبة انتشار الصعوبات النمائية فإننا يجب أن نكون على دراية بأن هذا الأمر يتوقف على وجهة النظر حول ماهية الصعوبات النمائية والمجالات التى تقع فيها، والمحك الذى يعول عليه فى التقدير.

وحول انتشار صعوبات التعلم النمائية يشير تقرير مكتب التربية الأمريكى U.S Department of Education,1998 الصادر سنة (١٩٩٨) إلى أن نسبة انتشار

الصعوبات الخاصة أو النوعية فى التعلم يتراوح من ٤: ٧٪ من مجمل أطفال المدارس فى الولايات المتحدة الأمريكية، بينما نسبة أطفال المدارس الذين يتلقون خدمات تربوية فى صعوبات التعلم حوالى ٥.٥٪ من مجمل هؤلاء الأطفال.بينما تبلغ نسبة انتشار الصعوبات النمائية حوالى ٤٪ من مجمل أعداد أطفال ما قبل المدرسة من الذين تتراوح أعمارهم من ثلاث إلى خمس سنوات. وعلى الرغم من هذا القول إلا أن هذه النسبة تتغير من ولاية إلى أخرى فى الولايات المتحدة الأمريكية، وقد ذكر آخرون أن نسبة انتشار الصعوبات النمائية فى بعض التقديرات تتراوح من ٨ : ١٦٪ من مجمل تلاميذ المرحلة الابتدائية ؛ وأن نسبة أطفال ما قبل المدرسة الذين يتلقون خدمات تربوية خاصة قد تزايدت لتتراوح من (١) إلى (٣) ٪، وذلك حسب تقديرات مكتب التربية الأمريكى لسنة (١٩٩٥).

الفصل الثالث : نظريات صعوبات التعلم

Learning Disabilities Theories

مقدمة:

أولًا : النظريات ذات التوجه النمائى أو النضج وصعوبات التعلم.

ثانيًا : نظرية كيفارت وصعوبات التعلم.

ثالثًا: النمو اللغوى وصعوبات التعلم.

رابعًا: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم.

خامسًا: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.

نظريات صعوبات التعلم

Learning Disabilities Theories

مقدمة:

نظرًا لأن صعوبات التعلم أصبح علمًا قائمًا بذاته الآن، لذا فقد نما نموًا سريعًا خلال السنوات القليلة الماضية؛ و كرُست جهود عديدة لكثير من العلماء فى سبيل وضع نظريات لصعوبات التعلم يمكن فى ضوئها فهم العديد من النواحى الخاصة بهذا المجال، وكذلك وضع إطار ضابط يمكننا فى ضوئه تحقيق انضباطية عالية لإجراء البحوث واتخاذ سبل العلاج الناجعة.

ولقد سادت لفترات طويلة النماذج السببية أو بالأحرى النماذج أحادية السبب Single-paradigm causes لتفسير صعوبات التعلم، كأنموذج فقدان التناظر الإدراكى ـ الحركى الذى أطر له كيفارت (١٩٦٣ و ١٩٧١)، أو ما ادعاه كليمنت (١٩٦٦) من وجود خلل بسيط فى وظائف المخ، أو ما ذهب إليه ديلاكاتو (١٩٦٦) من وجود خلل خاص بالتنظيم العصبى Neurological organization، أو عدم التكامل بين النظم الحسية على حد ما ذهب إليه بيرش وبيلمونت (١٩٦٤)، أو إلى القصور النفس ـ لغوى كما ذهب إلى ذلك كيرك (١٩٦٨)، أو إلى الضعف والقصور فى الإستراتيجيات التى يستخدمها الفرد فى عملية التعلم وذلك كما يرى تورجيسين (١٩٧٧). أو كأنموذج الفروق الفردية The individual differences model. أو أنموذج القصور The deficit model الذى يرى أن الخلل

الوظيفى أو الخلل فى الوظيفة إنما يرجع إلى خلل فى نمو المخ أو لخلل فى تحكمه الجينى؛ حيث ينظر إلى مجموعة من الخصائص التى يوجد بها قصور لدى الطفل فى ضوء التغيرعن العادى Normal variation لهذا الطفل. ومن الانتقادات التى توجه إلى هذا التوجه هو أن أى تطابق وظيفى محدد بين الأداء ومكان محدد بعينه فى المخ أمر يتعذر تحديده بدقة.

كما يرى هذا التوجه بأنه من الصعب التنبؤ بالأسباب بناء على الطبيعة الكمية للقصور المراد علاجه، أو أنموذج التأخر فى النمو Delay Model وهو الأنموذج الذى يرى أنه يوجد اصابة عند حد عصبى معين ينتقل أثرها فى صورة تسبب نقص نضج فى التحكم فى السلوك.

ومن الجدير بالذكر أن مثل هذه النماذج أو التوجهات قد سادت فى عهود مضت، وظل يعول عليها لعدد من السنين فى النظر إلى صعوبات التعلم، واعتبارها أساسًا يعمل فى ضوئه لتفسير صعوبة التعلم لدى هؤلاء الأطفال، بل واشتقت طرق للتدريس والعلاج فى ضوء هذه التوجهات لعلاج بعض المشكلات ونواحى القصور لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ولا ينكر المتتبع لنجاعة هذه الطرق حيث يجد أنها قد حققت بعض النجاحات فى علاج ما وضعت من أجله.

ولكن لأن سمت العلم التغير، بل التغير السريع، فقد ظهر نتيجة لهذه التغيرات توجه آخر يتضمن العديد من التوجهات الفرعية بداخله ألا وهى التوجهات أو النماذخ المتعددة الأسباب، وهى النماذج التى فرضت توجهًا آخر فى العلاج يقوم على استخدام أكثر من فنية وطريقة لعلاج قصور بعينه. أيضًا أصبح يحتم على القائمين على العلاج استخدام أكثر من منهج أو مدخل أو طريقة لعلاج الأطفال المختلفين، بل ويحتم أيضًا تنويع هذه المداخل وتلك الفنيات بتغير الزمن لدى عينة بعينها من الأطفال لديهم القصور نفسه.

والآن دعنا نطوف فى نظريات ونماذج صعوبات التعلم بشىء من التفصيل.

إن المتأمل لمجال صعوبات العلم يجد العديد من النظريات التى تعتبر منطلقًا وأساسًا علميًا يتم فى ضوئه تفسير وفهم صعوبات التعلم، ولكل نظرية مساربها ومشاربها وتوجهاتها، وفرضياتها ومسلماتها التى تنطلق منها فى الاعتبار والنظر لصعوبات التعلم.

وعلى الرغم من هذا التنوع والاختلاف فيما بين هذه النظريات والنماذج إلا أن الحاجة إليها تمثل أساسًا لايمكن الاستغناء عنه على الرغم مما يثار أحيانًا من بعض العامة والمتخصصين من أننا مللنا التنظير متسائلين: هل من آفاق عملية وتوجهات نفعية يمكن تفعيلها مباشرة للاستفادة والإفادة لأطفالنا؟.

بيد أن النظر إلى الأمر على هذه الشاكلة يتسم بالضيق والقصور، وعدم الفهم لفلسفة العلم وحقيقته، إذ لايوجد علم ولايسمى علمًا إلا إذا انطلق من مجموعة من الفرضيات والمسلمات والحقائق والقوانين، بل والبدهيات. فضلًا عن ذلك، أنك لا تجد علمًا كبر شأنه أو صغر قدره إلا وتضمن مثل ما تقدم؛ حيث تمثل النظريات أساسًا يوفر زادًا لفهم الظاهرة أو السلوك موضع الاهتمام، ويرسم لنا الطريق للتشخيص والعلاج، فضلًا عن أن هناك فرقًا وبونًا شاسعًا بين العلمى والحرفى والمهنى.

على أية حال، إننا هنا ونحن نتناول نظريات صعوبات التعلم يمكننا أن نصنف هذه النظريات فى تجمعات رئيسة تتمثل فى :

أولًا : النظريات ذات التوجه النمائى أو النضج وصعوبات التعلم.

ثانيًا : نظرية كيفارت وصعوبات التعلم.

ثالثًا: النمو اللغوى وصعوبات التعلم.

رابعًا: النظريات المعرفية وصعوبات التعلم.

خامسًا: النظريات السلوكية وصعوبات التعلم.

أولاً : النظريات ذات التوجه النمائى أو النضج وصعوبات التعلم :

Maturatioal Theories of Learning Disabilities

مقدمة :

إن كان ما تقدم يمثل توجهات رئيسة فى دراسة التعلم بعامة ودراسة صعوبات التعلم بخاصة، فإن هذه التوجهات الرئيسة تتضمن توجهات فرعية بداخلها. وعلى ذلك فإننا سنسرد هنا أهم هذه النظريات الرئيسة، ثم نعرج بعد ذلك إلى أهم النماذج التى يمكن فى ضوئها أيضًا التأطير لكيفية النظر إلى صعوبات التعلم فى ضوء ما تذهب إليه النظريات ذات التوجه النمائى أو النضج وصعوبات التعلم

وفيما يلى أهم مرتكزات هذه النظريات:

وجهة نظر الاتجاه النمائى أو الاتجاه القائم على النضج فى النظر إلى صعوبات التعلم يقوم على أفكار ومفاهيم مركزية مستقاة من علم نفس النمو، أهم تلك الأفكار هو أن " نمو المهارات المعرفية أو التفكير يقوم على التتابع المتصل والمطرد فى التقدم (*)،

(*) تحكم عملية النمو مجموعة من المبادئ أو القوانين التى يمكن إجمالها فى:

١ - النمو يسير فى مراحل، فهو عملية متصلة ولكن تكون الفروق واضحة بين مرحلة ومرحلة إذا قارنا بين منتصف كل مرحلة والتى تليها.

٢ - سرعة النمو ليست مطردة.

٣ - لكل مرحلة من مراحل النمو مظاهر وسمات مميزة.

٤ - النمو عملية مستمرة.

٥ - النمو يتأثر بالظروف الداخلية والخارجية.

٦ - المظاهر المختلفة للنمو تسير بسرعات مختلفة.

٧ - النمو يسير من العام إلى الخاص ومن الكل إلى الجزء.

٨ - يمكن التنبؤ بالاتجاه العام للنمو.

٩ - النمو عملية معقدة جميع مظاهره متداخلة.

١٠ - الفروق الفردية واضحة فى النمو (الطيب ومنسى، ١٩٩٤).

وأن قدرة الفرد على التعلم يعتمد على ذلك التتابع المتصل فى النمو(**).

كما ترى هذه النظريات أن أية محاولات لتعجيل أو تسريع أو تخطى بعض مراحل النمو سوف يجلب أو يسبب العديد من المشكلات للطفل.

ومن هنا ترى هذه النظريات أن الخبرا ت والأنشطة المدرسية يجب أن تؤسس بحيث تتواءم وتتوافق مع طبيعة الخصائص النمائية للطفل، وبحيث تؤدى إلى مساعدة وتقوية أو دعم نمو الطفل، أى يجب أن تكون الخبرات التى تقدم للطفل تتسق والطبيعة النمائية للأطفال.

وبناء على ذلك فإن صعوبات التعلم فى ضوء مسلمات هذه النظرية يمكن أن تحدث إما لسبب أن الخبرات التعليمية التى تقدم للطفل لا تتسق وخصائص الطفل النمائية، كأن يتم إدخال الطفل فى تعلم مهارات وخبرات تعليمية تفوق طبيعته وخصائصه النمائية؛ الأمر الذى يعرض الطفل للفشل لعدم قدرته على إنجاز ما

(**) يعتقد بياجيه أن التفكير ينمو لدى الطفل بالتعاقب الثابت نفسه من المراحل، ويفترض أن إتمام كل مرحلة يعتمد على المرحلة السابقة لها. ويؤيد بياجيه تأثير الوراثة على النمو إلا أنه يؤكد على تأثير البيئة الاجتماعية والمادية على العمر الذى تظهر وتتطور فيه قدرات عقلية معينة فى المرحلة الحسية ـ الحركية: اكشاف البيئة بالحواس من خلال الأنظمة الحسية ـ الحركية، وفيها تنمو لدى الطفل فكرة ثبات الأشياء، والتقليد والمحاكاة ولكن تفكيره يظل مقيدًا بالفعل الذى يراه.
فمرحلة ما قبل العمليات (٢-٧ سنوات): يعتمد الطفل بدرجة كبيرة فى إدراكاته على الواقع ويصعب عليه التجريد.
وفى هذه المرحلة يصبح الطفل قادرًا على معالجة الرموز بما فيها الكلمات التى تمثل ما يحيط به، والتصنيف، واللعب التخيلى، والتمركز حول الذات.
مرحلة العمليات المحسوسة (٧ ـ ١١سنة) تقريبًا يعتمد الأطفال فى هذه المرحلة على المنطق فى حل المشكلات وعليه فإن قدرتهم على تصنيف الأشياء تزداد، كما تنمو لديهم فى هذه المرحلة تمييز الصفات المؤقتة من المستديرة (كالعصير فى كوبين مختلفين) أما فى مرحلة ما قبل العمليات فإنهم يخطئون لاعتمادهم على الإدراك فى التفسير لا على التفكير المنطقى.
مرحلة العمليات الصورية (١١ـ ١٥) سنة تقريبًا: فى مرحلة العمليات المحسوسة يستطيع الطفل أن يصل إلى حل واحد للمشكلة، بينما هنا يصل لأكثر من حل، وفى هذه المرحلة يفكر فى المجرد بعكس المرحلة السابقة، فيفكر فى عملية التفكير نفسها (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢)

يوكل إليه، ومن ثم يشعر الطفل بالإحباط وانخفاض تقديره لذاته وثقته فى نفسه، وإحساسه بالدونية وبخاصة إذا تلازم فشله فى إنجاز ما يوكل إليه بتوبيخ وتعنيف من القائم على تعليمه.

ومثل هذا الأمر يقع فيه الوالدان وذلك عندما يتحمسون لتعليم أبنائهم القراءة والكتابة فى مرحلة نمائية من عمر الطفل لاتسعفه طبيعتها ولا خصائص نموه فيها على إنجاز ذلك. ولفرط حماس الوالدين وحبهم الجارف لأن يكون طفلهم فى مستوى متقدم عن عمره وأقرانه يحدث الضيق والتوتر والتوبيخ، بل وحتى إيذاء الطفل؛ الأمر الذى يؤثر عليه تأثيرًا سلبيًا ويشعره بما تقدم ذكره.

ومن الأمثلة الأخرى التى يمكن أن تسبب صعوبات التعلم، أو بمعنى آخر، يمكن فى ضوء هذه النظرية أن نفسر كيف تحدث صعوبات التعلم هو إجبار الطفل فى مرحلة نمائية متقدمة من مراحل النمو على الكتابة بيد بعينها دون الأخرى، فبعض الأطفال عندما يبدأ تدريبهم على الكتابة حتى فى العمر الزمنى المناسب يقوم المعلم أو الوالدان بإجبار الطفل مثلاً على الكتابة باليد اليمنى حالما رأوا الطفل يكتب بيده اليسرى، ويصر المعلم والوالدان على ذلك على الرغم من عدم قدرة الطفل على تلبية رغبتهم.

إن الذى يجب أن يعلمه المعلم والوالدان أن هناك من الأطفال من تتحكم فيهم طبيعة عصبية محددة فتجعلهم يكتبون باليد اليسرى أسهل وأفضل من اليد اليمنى؛ لأن الأمر يرتبط فى أحد التفسيرات بطبيعة سيطرة نصفى المخ Hemispher Dimonanc، حيث تفيد الأبحاث بأن الطفل الذى تكون السيطرة النصف المخية لديه ترجع إلى النصف الأيسر Left Hemispher Dimonanc فإنه عادة ما يؤدى معظم ما يسند إليه باليد اليمنى وبضمنها الكتابة بالطبع، وعندما تكون السيطرة النصف مخية لدى الطفل هى للنصف الأيمن Right Hemispher Dimonanc فإن هذا الطفل تجده يؤدى ما يسند إليه باليد اليسرى.

إذن، تفضيل الكتابة باليد اليمنى أو اليسرى خارج عن حدود استطاعة الطفل لوجود هذه الخاصية العصبية؛ وعليه فإن إجبار الطفل على أداء الكتابة وبما لا يتفق ويتسق وطبيعة خصائصه العصبية الداخلية سوف يعرضه للضيق والتوتر والعجز والفشل(*).

كما تقوم هذه النظريات فى تفسيرها لصعوبات التعلم على فكرة مركزية أخرى مفادها: أن التأخر فى النمو أو التباطؤ فيه جالب للمشكلات التعليمية والنفسية.

ويفيد مفهوم التأخر فى النضج Maturational Lag إلى التباطؤ فى نمو نواحى أو مجالات معينة فى الجانب العصبى.

وطبقًا لمنطلقات هذه النظرية فإن أى فرد لديه تهيؤ فطرى لأن ينموبمعدل ما فى جميع الوظائف الإنسانية، وإن التباعد بين القدرات المختلفة إنما يشير إلى أن هذه القدرات تتباين فيما بينها فى معدلات نضجها، وإن كان هذا التأخر فى النضج يبدو فى بعض الأحيان مؤقتًا، لذا فإن الكثيرين من الأطفال ذوى صعوبات التعلم قد لايختلفون كثيرًا عن أقرانهم العاديين فى هذا الجانب.

ومن وجهة نظر النمو هذه، فإننا نجد أن المجتمع قد يسهم فى نشوء صعوبات التعلم؛ وذلك عندما يدفع المجتمع الطفل للقيام ببعض المهام التعليمية دون أن

(*) نود الإشارة هنا إلى أنه من خلال عمل المؤلف فى الندوات والدورات التثقيفية لاحظ أن إجبار الطفل الذى يكتب بيساره على أن يكتب بيمينه سببه مسألة ثقافية أو إن شئت فقل سببه مسألة دينية محضة تقوم على أحاديث لرسول الله ﷺ مفاد بعضها قوله ﷺ" تيمنوا فإن فى اليمين بركة" وقوله ﷺ فى حديث الطعام الشهير"....، وكل بيمينك،..."، وما ورد عنه ﷺ من أنه كان يأكل ويشرب بيمينه وأما شماله لما دون ذلك صدق رسول الله ﷺ. ويود المؤلف الإشارة أن على الوالدين أن يحسنوا الفهم لأن توجيهات الرسول ﷺ تكون من باب الواجب أو المندوب بشرط القدرة والاختيار، أما إذا سقط هذا الشرط وأصبح الأمر واقعًا فى دائرة الاضطرار وعدم الاختيار فإن الإسلام السمح إما أن يخفف التكليف أو يسقطه تمامًا رحمة بالأمة، إذ يقول الله سبحانه وتعالى "فمن اضطر غير باغ ولا عاد فلا إثم عليه"، وقوله "إلا من أكره وقلبه مطمئن بالإيمان"، وقوله سبحانه وتعالى : لا يكلف الله نفسًا إلا وسعها، وقوله سبحانه وتعالى: "لا يكلف الله نفسا إلا ما آتاها....". فلا داعى للإزام لما تقدم ولقاعدة الضرورات أيضًا والتى تنص على أن " الضرورة تقدر بقدرها"، و"الضرورات تبيح المحظورات".

يكون مستوى نضجه يؤهله لذلك، كما سبق أن ذكرنا. وقد استخلص كوبتز Koppitz,1975 نتيجة تخص الأطفال ذوى صعوبات التعلم بعد أن عمل لعدة سنوات فى هذا المجال، هذه الخلاصة مفادها: أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون تأخر النضج وضعف التكامل بين جوانب النمو المختلفة لديهم، فضلاً عن أنهم يحتاجون إلى وقت أطول من الوقت الذى يحتاجه أقرانهم العاديون للتعلم. ولذلك يضيف كوبتز أيضًا مستكملاً هذه الخلاصة قائلاً: إننا عندما أتحنا لهؤلاء الأطفال وقتا زائدًا، وزودناهم ببعض المساعدات التعويضية لكى نعوض القصور أو التأخر فى النمو العصبى الذى يعانونه، كانت النتيجة أنهم حققوا مستوى من التعلم يساوى معدل أقرانهم من العاديين. وقد قدر ذلك بأنهم يحتاجون سنة أو سنتين من التعويض لكى يعوضوا هذا التأخر فى النمو العصبى لديهم.

وتذهب خلاصة دراسة طويلة أجراها سيلفر وهاجن ;Silver & Hagin, 1966 1991 إلى أن هؤلاء الأطفال ـ الأطفال ذوى صعوبات التعلم ـ يعانون التأخر فى النضج عندما كانوا أصغر، ولكن عندما أعاد تقييم هؤلاء الأطفال عندما كبروا عمريا، وجد أنهم عندما بلغوا عمرًا تراوح ما بين ١٦ ـ ٢٤ سنة، وجد أن عددًا كبيرًا منهم لم يظهر أى تأخر فى النمو فى التوجه المكانى Spatial orientation الخاص بالتمييز بين الاتجاهات، أو بتمييز الأصوات سمعيًا، على الرغم من أنهم كانوا يبدون مشكلات فى هذا الجانب.

ويبدو أن هناك نقدًا علميًا يمكن أن يوجه إلى دراسة هذين العالمين إذ النتيجة المستخلصة تدل على وجود تباطؤ فى النمو لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم تم الوصول إليه من خلال النظر إلى ما يمكن أن نسميه بالمهارات القبلية المتطلبة؛ وهى من المهارات غير المركبة لينظر إليها بعد ذلك فى عمر زمنى يعادل عمر التفكير الشكلى ليدلل على زوال التأخر فى النمو تحت تأثير عامل النضج، وكان من الممكن أن تكون نتيجة هذه الدراسة مؤشرًا كافيًا للتدليل على التأخر فى النمو أو النضج لو زودتنا بمستواهم فى هذه المهارات مقارنة بأقرانهم من العاديين حينما كانوا صغارًا.

وعلى أية حال، فإن ما تحمله هذه الدراسة من دليل على التأخر فى النمو أو النضج لايمكن تجاهله فى ذات الوقت الذى وجهنا فيه نقدنا إليها. إلا أننا فى إطار التدليل بالدليل التجريبى على أن هؤلاء الأطفال يعانون تباطؤًا فى النمو يأتى من خلال دراسة أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) بُحث فيها النمو فى التآزر البصرى الحركى Visual-Motor Coordination لدى مرحلتين عمريتين من الأطفال ذوى صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من ٩ـ١٠ سنوات وستة أشهر، وعينة من الأطفال ذوى صعوبات التعلم من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية من ١١ـ ١٣ سنة. وقد توصلت الدراسة إلى أنه لاتوجد فروق فى التآزر البصرى الحركى بين الفئتين العمريتين، بينما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الفئتين العمريتين المناظرتين من العاديين فى هذا الجانب لصالح الفئة الأكبر عمرًا. كما كانت هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين عينة الأطفال ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين من عمر ٩ـ١٠ سنوات وستة أشهر لصالح العاديين، والأمر كذلك عند المقارنة بين الفئتين الأكبر عمرا (صعوبات / عاديين) وكانت الفروق لصالح العاديين، وهو ما يدلل على أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون تأخرًا فى النمو مقارنة بالعاديين. ولذلك لاعجب إن وجدنا تأكيدًا متعاظمًـا لدى خبراء صعوبات التعلم على أن جانبًا كبيرًا من مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم إنما يرجع إلى التأخر فى النمو أو النضج، ولذلك نجد باحثين مثل ليفين وسوارتز (Levine&Swartz,1995) يذهبان مذهبًا يؤكدان من خلاله على أن الاختلافات فى النمو الخاص بالجانب العصبى يجب أن تعطى أهمية متعاظمة فى النظر إلى صعوبات التعلم تشخيصًا وفهمًـا ومساعدة.

ولعل مشكلة التأخر فى النمو الخاص بالجانب العصبى تتأكد أيضًا من خلال دراسة أخرى أجراها السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) تمثل أحد أهدافها فى الكشف عن تلف خلايا المخ لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين فى مرحلتين عمريتين، الأولى تتراوح أعمارهم من ٨ ـ ١١ سنة، والأخرى تتراوح أعمارهم من ١١ـ ١٣ سنة، ومقارنة ذلك بأقرانهم من العاديين، وقد اتضح أن

الأطفال والكبار من ذوى صعوبات التعلم يعانون تلفًا أكبر فى المخ مقارنة بأقرانهم من العاديين، وذلك كما قيست بالصورة الكمية لاختبار بندر جشتلت البصرى الحركى. كما أجرى سليمان دراسة فى هذا الجانب أيضًا سنة (٢٠٠٤) قارن فيها بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين والمتأخرين دراسيًا والمتخلفين عقليًا من الذين تتراوح أعمارهم من ٨ ـ ١١ سنة بغية الوقوف على القصور فى الجانب العصبى كما يتمثل فى هذه الدراسة فى تلف خلايا المخ، والوقوف على طبيعة الحالة العصبية لدى هذه الفئات مقارنًا بعضها ببعض، وللوقوف عما إذا كان يمكن الاعتماد على الأداء المتأثر بتلف خلايا المخ والتآزر البصرى الحركى فى التمييز والتشخيص الفارق بين هذه الفئات التى يشار إليها فى التراث النفسى على أنها تعانى عيوبًا ونواحى قصور عضوية تكمن خلف ضعف أدائهم، وقد توصلت الدراسة إلى فروق واضحة ومميزة بين فئات الدراسة وداخل كل فئة بين الأداء الذى يقيس التآزر البصرى الحركى، والأداء الذى يعبر عن تلف خلايا المخ، وهو ما طرح فكرة إمكانية استخدام اختبار بندر جشتلت البصرى الحركى فى التمييز والانتقاء الفارق، بل وتشخيص التباعد الداخلى لدى فئات الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وقد أجرى بلوماساك وليواكيندوفسكى وواترمان Blumasacck,1997، Lewaqndowski & Waterman دراسة على آباء الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الذين تتراوح أعمارهم من ٩ ـ ١٣ سنة؛ وذلك بهدف الوقوف على استقصاء رأى الوالدين وعددهم (١٠٠)، بواقع (٥٠) لكل مجموعة حول ما إذا كان أولادهم ذوى صعوبات التعلم يعانون مشكلات أو نواحى قصور تخص الجانب العصبى، وقد أشارت نتائج الدراسة المستقاة من وجهة نظر الوالدين، أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون مشكلات تخص النمو العصبى، وكذلك مشكلات تخص أو تكشف عن أن هؤلاء الأطفال يعانون تأخرًا فى النمو يخص مجالات: اللغة، والحركة، والانتباه، والسلوك الاجتماعى مقارنة بأقرانهم من العاديين، كما أظهرت النتائج أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يظهرون ما يدلل

بوضوح على أنهم يعانون صعوبات فى فهم الاتجاه الصحيح من قبيل: فوق ـ أسفل، يمين ـ شمال، وكتابة الأحرف.

ولعل فكرة إرجاع صعوبات التعلم إلى وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى سواء أكان هذا الخلل يتضمن فكرة التأخر أو التباطؤ فى النمو العصبى أو الخلل الوظيفى فى العمليات العصبية، تعد فكرة مركزية فى معظم تعريفات صعوبات التعلم، حيث غالبًا ما يُشار فى تعريفات صعوبات التعلم، كتعريف كيرك (١٩٦٢)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية (١٩٦٨)، وتعريف الجمعية الأمريكية لصعوبات التعلم (١٩٨٦)، وتعريف رابطة صعوبات التعلم (١٩٨١) إلى أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية أو اضطرابًا فى عمليات التعلم والتى ترجع بصورة مباشرة إلى وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى.

ومن هنا يتأكد هذا القول أو تلك الفكرة التى يذهب إليها بلوماساك وآخرون (١٩٩٧) من أن صعوبات التعلم تحدث كنتيجة طبيعية للقصور فى العمليات النفسية الأساسية، والتى ترتبط نمائيًا بوجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى؛ لذا فإنه يعد من المنطقى القول بأن صعوبات التعلم توجد لدى الأطفال فى مرحلة ما قبل المدرسة على صورة من الصور، لأن هناك من الدليل التجريبى والواقعى ما يشير إلى أن صعوبات التعلم تعد انعكاسًا للخلل الحادث فى الجهاز العصبى المركزى، وأن الخلل فى الجهاز العصبى. والنمو يشير أيضًا إلى أن ذوى صعوبات التعلم تجدهم يعانون نقصًا حتى فى أوزانهم عند الولادة، وهو ما يشير إلى أن هؤلاء التلاميذ يوجد لديهم بعض القصور فى الأداء الوظيفى لقدراتهم، وكذلك التأخر فى النمو لدى هؤلاء الأطفال.

ومما يؤكد وجهة نظر الاتجاه النمائى من أن صعوبات التعلم تحدث نتيجة للعديد من العوامل التى تتعلق بالنمو هو ما يشير إليه ليوندوسكى Lewandowski (1991) من أن صعوبات التعلم ليست ظاهرة من الدرجة الرابعة Fourth-Grade، أى تكتسب فى سن متأخرة، كأن تكتسب فى التاسعة مثلاً، حيث إن وصف قضية غير

العادية فى السلوك و / أو النمو والتى تظهر من خلال اضطرابات وعدم السواء فى الجهاز العصبى المركزى والتى يتبدى أثرها ـ أى الاضطرابات ـ من خلال ما يظهر لدى ذوى صعوبات التعلم أو الأطفال ذوى الإعاقات العصبية البسيطة خلال مرحلة الطفولة المبكرة جدًا، وذلك من خلال العديد من النماذج السلوكية التى تدلل على ذلك مثل تدنى مستوى اليقظة، وقصور الانتباه، وانخفاض مستوى النشاط، والمزاجية المتغيرة، وذلك خلال الفترة الزمنية من (٦) أشهر إلى(٢٤) شهرًا،كما تظهر عليهم أيضًا مشكلات التكامل الحركى أو العضلى ـ العصبى، وصعوبة الأداء الوظيفى الحركى الدقيق، بل وحتى الوظائف الحركية الكبيرة.

أما فى الفترة الزمنية الممتدة من سنتين إلى أربع سنوات فإن هؤلاء الأطفال قد يظهرون تأخرًا فى اللغة والكلام، وكذلك المشكلات الخاصة بالنطق، والطلاقة، والقصور فى الناحية الصوتية الفونولوجية.

وفى الفترة الزمنية من أربع إلى ست سنوات فإن التقارير تفيد أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات فى الناحية الخاصة بالتآزر البصرى ـ الحركى كتلك التى تتعلق بالكتابة، ونسخ الكلمات أو الأشكال، أو قص الأشياء أو الرسم. وهو المفهوم أو العملية التى يشار إليها على أن الصعوبة فيها تتمثل فى إيماءات أو حركات عصبية بسيطة غير عادية تأخذ صور التداخل فى التحكم والسيطرة فى بعض أشياء، وعدم الاتساق والتوافق بين حركات العين وحركات اليد أثناء الرسم أو الكتابة أى أنهم يعانون قصورًا فى التآزر البصرى الحركى. فمهارة التآزر البصرى الحركى إذن تشير إلى القدرة على حدوث تناسق سليم بين العين واليد والتكامل بين حركة العين والجسم لأداء أنشطة عديدة. ويذهب السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣) إلى أن هذه المهارة الإدراكية تشير إلى درجة الاتساق والتوافق والتناسق بين حركات العين وحركات الأداء الحركى لليد عند أداء الطفل لنشاط حركى رسمًا أو كتابة.

وما بين السابعة والثانية عشرة تظهر لديهم المشكلات التعليمية أو مشكلات التعلم والمشكلات الأكاديمية، والتى يكون أكثرها شيوعًا وانتشارًا الصعوبات اللغوية، وهذه الصعوبات أو المشكلات اللغوية يستتبعها العديد من المشكلات فى

النواحى الاجتماعية لدى هؤلاء الأطفال فى مرحلة الكبر أو فى المراحل النمائية التالية كما فى مرحلة المراهقة. ومثل هذه الصعوبات السابق ذكرها غالبا ما تؤكدها نتائج الكثير من البحوث وتقارير الوالدين.

وفيما يلى بعض التضمينات التربوية من نظرية النضج أو النمو Maturational Theory فيما يخص الأطفال ذوى صعوبات التعلم :

١- أن السبب الرئيس فى صعوبات التعلم هو القصور أو التأخر فى النضج أوالنمو Immature.

٢- تشير البحوث إلى أن الأطفال الأصغر عمرًا وفى سنوات الدراسة الأولى يعانون مشكلات فى التعلم مقارنة بزملائهم الذين يوجدون معهم فى الفصل نفسه؛ أى أن الأطفال الذين دخلوا المدرسة وهم بالكاد يكملون سن الدخول يشيع بينهم مشكلات التعلم أكثر من زملائهم فى الصف الدراسى نفسه وعمرهم أكبر، وهو مايسمى بظاهرة" تأثير يوم الميلاد" Birth date effect؛ حيث وجد أنه عند تقييم الأطفال من ذوى شهر الميلاد الحرج، وهو الشهر الذى يؤهلهم لدخول المدرسة بالكاد، وجد أنه يشيع بينهم صعوبات التعلم.

٣- تعد البيئة التعليمية عائقًا يحول دون تقدم الطفل فى الناحية الأكاديمية وليست عاملاً مساعدًا إذا ما كانت هذه البيئة تتطلب من الأطفال قدرات عقلية نمائية أكبر من المطلوب، حيث تفيد الدراسات النمائية أن قدرات الأطفال تختلف من الناحية الكيفية أو النوعية عن قدرات الكبار، وأن هذه القدرات تنمو تتابعيًا بتتابع الزمن والتقدم فى العمر، الأمر الذى تتغير معه طريقة تفكيرهم، ومن ثم، فإنه يتوجب على البيئة التعليمية أن تصمم خبراتها التعليمية بحيث تلتقى بقوة مع الطبيعة النمائية العادية لقدرات هؤلاء الأطفال.

٤- أن مفهوم الاستعداد Readiness الذى يعد من المفاهيم الأساسية فى النظريات ذات التوجه النمائى هو مفهوم يشير إلى حالة النمو فى النضج والخبرات السابقة التى تعد مطلوبة قبل أن يتلقى الطفل الخبرة التعليمية المطلوبة أو بصورة أخرى المهارة التعليمية المطلوب تعلمها ، ومن ثم فإن تلقى الطفل أى خبرة تعليمية

قبل أن يؤهله مستوى نموه لتعلمها سوف ينتج عنه العديد من المشكلات النفسية والتعليمية ومنها صعوبات التعلم.

ثانيًا: نظرية كيفارت فى المجال الإدراكى. الحركى وصعوبات التعلم

Motor-Perceptual Kephart Theory:

تعد النظرية ذات الشيوع فى المجال الإدراكى ـ الحركى التى أصلت لأهمية الجانب الإدراكى ـ الحركى فى تفسير عملية التعلم وبالطبع تفسير صعوبات التعلم، نظرية كيفارت ذات التوجه الإدراكى ـ الحركى.

وحتى يخرج كيفارت (Kephar,1971) بهذه النظرية فقد أمضى فترة زمنية من حياته مجربًا فى فكرة وجود اضطراب فى النظام الإدراكى ـ الحركى باعتبارها الفكرة المركزية التى يمكن فى ضوئها تفسير صعوبات التعلم، وهو ما جعله أيضًا يعتمد فى تدخله لعلاج صعوبات التعلم على فكرة تدريب الجانب الإدراكى ـ الحركى وذلك منذ سنة (١٩٣٠) و بالتعاون مع ألفرد إستراوسAlfard Strauss.

وتقوم نظرية كيفارت على مجموعة من الافتراضات التى تعد أسسًا ومبادئ للتعلم، منها اعتقاد كيفارت بأن نمو الطفل يتم من خلال سلسلة من المراحل، وأن كل مرحلة تمثل بزوغ طريقة مركبة فى معالجة البيانات والمعلومات Data، ولقد آمن بالإضافة إلى ذلك بأنه من المنطقى أن يتم افتراض أن كل أنواع السلوك هى ذات أساس حركى، والتى تمثل مرحلة ما قبل المهارات لكل أنواع السلوك والتى تتحدد حصريًا فى الاستجابات العضلية والحركية.

وفى ضوء هذه الاعتقادات صمم كيفارت بناء نظريًا يقود إلى نظام من الأنشطة التدريبية وذلك لعلاج القصورات ونواحى الضعف التى تم تشخيصها.

كما ذهب كيفارت (١٩٧١) إلى أن القدرات العليا كالتفكير ليست بأفضل من القدرات الحركية الأولية والتى تعد أساسًا لكل ذلك، ومن ثم،فقد قام كيفارت بوصف وتحديد هذه الأسس الحركية التى تعد أساسًا لكل تعلم فيما يلى:

١ - الوضع الجسمى: Posture:

يذهب كيفارت إلى أن وضع الجسم يعد الحركة الأساس أو الأولية التى من خلالها يتم صياغة أو صناعة وتصميم كل أنماط الحركة. ويوجد سببان يمكن من خلالهما تفسير لماذا هذا الوقوف أو الوضع الجسمى يعد ذا أهمية فى هذا المجال، وهذان السببان هما: السبب الأول أنه من خلال هذا الاستبقاء أو الاحتفاظ بالوقوف أو الوضع الجسمى الثابت أو المستقر فإننا نمتلك أو يصبح لدينا نقطة ثابتة مرجعية لما حولنا أو لعالمنا، كـ أين نذهب؟ ماذا نفعل؟ وأن كل التوجهات المكانية تكون معتمدة على هذه القدرة؛ وذلك لكى نحتفظ بمحل أو مكان لصفر يتسم بالثبات.

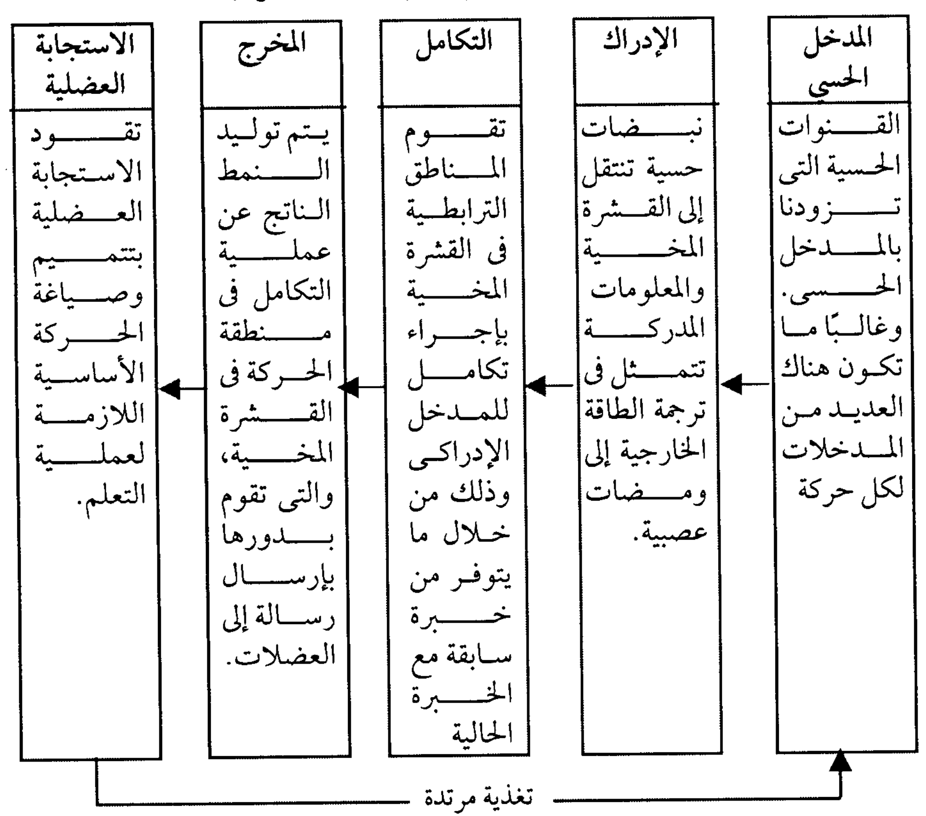
أما السبب الثانى فإنه يتعلق بالأمان؛ حيث من المعروف بداهة أنه لكى نكون قادرين على التحرك بسرعة أكبر وبكفاءة أقدر، وبطريقة تتسم بالاتساق وبعيدة عن الخطروذلك من خلال وضع الجسم المتزن عند الوقوف فلا بد أن يشعر الفرد بالأمان، تمامًا كما يحدث عندما يتحرك أتوبيس فى الشارع، أو أن هناك أشياء خطرة تتحرك، أو أن هناك أشياء تحترق فإننا يجب أن يكون لدينا نقطة مرجعية ثابتة تسمى طبقًا لمنطلقات هذه النظرية نقطة الصفر، من خلالها نبدأ عملية تأسيس حركتنا. ففيما يخص الإنسان فإن نقطة الصفر هذه إنما تؤسس على وضع الجسم الذى تم التحكم فيه والاحتفاظ به بواسطة سلاسل من المجموعات العضلية، ومن هنا فإن الطفل مضطر أن يتعلم هذه الأنماط الأساسية الأولى. وعندما لا يتوفر السببان فإن العالم سيبدو متغيرًا لدى الطفل وغير باعث على الأمان، وهو ما يجعله من وجهة نظر المؤلف مقتصدًا فى حركاته والتى هى أساس استجلاب الخبرة، والتى هى أساس الاكتشاف والتعلم، كما أن إحساسه بعدم الأمان سوف يجعله خائفًا أو متوترًا، وغير واثق فيما حوله، الأمر الذى سيكون باعثًا على تقييد الحركة بصورة كبيرة، ومن ثم يزداد لدى الطفل كم الخبرة المفقودة.

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من العمليات الإدراكية والحركية التى لو تناغمت مع بعضها البعض، وأحسن التنسيق بينها فى إطار من التكامل والتفاعل

فإن عملية التطابق بين الجانبين الإدراكى والحركى ستكون من الفاعلية والنجاح بحيث تنجح فى إكساب الطفل وتزويده بالخبرات المناسبة والمتسقة مع الواقع، فيحدث التعلم والاستزادة من الخبرات، أما إذا حدث العكس فإن مشكلةً فى تعلمِ هذا الطفل ستحدث لا محالة وسوف يكون من ذوى صعوبات التعلم أكاديميًا.

وهنا يشار فى نظرية كيفارت إلى أهمية العمليات التالية والتكامل بينها.

وفيما يلى العمليات التى تتضمنها النظرية الإدراكية ـ الحركية.



ومن خلال هذا الجدول الذى يتضمن هذه العمليات نلحظ أهمية الاتصال بالبيئة من خلال الإحساس بما يدور حول الطفل، إذ الإحساس أداة الاتصال الأولى بالواقع، لتنتقل هذه الإحساسات إلى داخل الفرد لتمارس عليها مجموعة من العمليات الأخرى كما هو موضح أعلاه؛ حيث الإدراك وما يتضمنه من تأويلات

وتفسيرات ودلالات ومعانى، وأن الخطأ فيها أو إن لم تكن متسقة ومتفقة مع الواقع سوف يؤثر على العملية التى تلى ذلك وهى عملية إجراء دمج وتكامل بين ما تم إدراكه وما يتوفر لدى الطفل من ذخيرة وخبرات مخزونة ليسفر هذا التكامل عن توالد معرفة جديدة؛ ومن ثم تضاف خبرات أخرى لا هى المستدخلة، ولا هى المخزنة، ومن هنا تحدث الإضافة فى الخبرة لدى الطفل، ومن ثم نقول حدث اكتساب، ليتوج كل ذلك بالاستجابة الظاهرة التى تعبر عن كل ذلك.

أما إذا لم يحدث اتساق بين الخبرات المستدخلة ونمط الحركة التى يقوم بها الطفل فإنه يحدث نوع من التنافر بين الخبرات المستقاة من الحركة والإدراكات لهذه الخبرات، الأمر الذى يؤدى إلى انفصال الواقع عن الإدراك مما يجعل الطفل يشعر أنه بين عالمين منفصلين، فيتولد لديه عدم الثقة، وعليه تحدث الصعوبة فى التعلم.

خلاصة القول: عندما يعمل النظام الإدراكى ـ الحركى بطريقة مناسبة فإنه يقود إلى عملية تعلم طبيعية أو سليمة، وعندما لايكون العمل بطريقة طبيعية أو مناسبة فإن ذلك يؤدى إلى صعوبات التعلم.

٢ - الجانبية Laterality :

أما العملية الثانية بعد الوقوف فهى عملية الجانبية فى سلسلة الحركة الأساس فى عملية التعلم، فقد لوحظ أن الاتجاهات التى ندركها ونستخدمها فى أنشطتنا اليومية كلها ترتبط فى علاقة ما بأشياء، وتعد ذات معنى أساس بالنسبة لهذه الأشياء. فأعلى وأسفل، ويمين ويسار، وأمام وخلف، كلها تمثل مفاهيم أو اتجاهات نسبية. وعلى ذلك فإن الشيء الأساسى والأولى لهذه المفاهيم أن نقوم بصياغة أو امتلاك الطاقة للنمو لأن نميز من خلال نظامنا الإدراكى أن هناك جانبًا يسمى باليمين وآخر يسمى باليسار..

إن ما نقوله ليس معناه أن يقول الطفل: يمين أو يسار، لكن ما نقصده هو أن يكتشف أو يتبين الطفل أن هناك جانبين، أحدهما يسمى باليمين والآخر يسمى باليسار، وأن ننمى قدرته كإنسان على معرفة الفرق بين اليمين واليسار.

ولقد لاحظ كيفارت أن الممرات العصبية التى تتحكم وتوجه جانبى الجسم تعد منفصلة عن بعضها البعض، وهو ما يجعل من السهولة أن نقوم بصياغة أو تنمية الجانبية، وإن كان من المتوجب أيضًا أن يتم تعلم ذلك؛ أى أن الطفل بناء على ذلك يجب أن يتعلم أولاً تنشيط أحد الجوانب ليلى ذلك تنشيط الجانب الآخر، وذلك حتى نحصل على ما يسمى بالتوازن. إننا من هذه البداية يمكننا أن نعلم الطفل أشياء كأن يستخدم يده اليمنى لكى يصل إلى شىء على يمينه، والعكس صحيح.. ويعتقد كيفارت أنه فيما يخص القراءة فإن الجانبية هى التى تسمح للطفل أن يدرك الفرق بين الرموز من نوع b or d.

٣ - الاتجاهية Directionality:

أما المفهوم الثالث فى هذه النظرية فهو مفهوم الاتجاهية، وهو مفهوم يشير إلى القدرة على تحويل التمييز من اليسار إلى اليمين داخل العضو (الجانبية) إلى التمييز بين الأشياء فى الفراغ، كأن يتعلم الطفل أولاً أن يدرك أو يتعرف أن الكرتين الخضراء والزرقاء إلى يمينه. ثم يتعلم بعد ذلك أن يرى الكرة الزرقاء على يمين الكرة الخضراء مثلاً، عند هذا الحد فإن التحكم بالعين يعد على درجة كبيرة من الأهمية. ولكى يكتسب الطفل حساسية أو معنى أن إحدى الكرات على يمين الأخرى فإن الطفل يجب أن يعرف أن إحدى عينيه عندما تستدير إلى أحد الاتجاهات ويرى الكرة فإن الكرة فى حقيقة الأمر هى فعلاً فى هذا الاتجاه، أى أنه فى هذه الحالة قد نجح فى أن يجعل حركة عينه ويده تناظر الاتجاه المطلوب، ومن ثم يتولد لديه إحساس بالثقة فى إدراكاته البصرية، وعليه، فإن الطفل يصبح لديه القدرة لأن ينشىء الاتجاهات الصحيحة فى الفراغ.

٤ - صورة الجسم Body image:

والمفهوم الرابع فى هذه النظرية، هو مفهوم صورة الجسم، حيث يعد هذا المفهوم من مفاهيم ما بعد الحركة، وأنه أحد المفاهيم اللازمة للتحصيل؛ إذ الطفل يجب أن يتعلم من خلال وضع جسمه، وجانبيته واتجاهيته كمرجعيات لجسمه واتجاهاته فى

الفراغ أن صورة الجسم يتم تعلمها بالملاحظة للحركات فى الفراغ أو الأنحاء المختلفة للجسم بالتنسيق مع علاقاتها بالأشياء الموجودة فى الفراغ المحيط. كما نود الإشارة هنا إلى أنه طبقًا لفرضيات هذه النظرية فإن عدم القدرة على أن نحرك أحد أجزاء الجسم بصورة مستقلة عن الأجزاء الأخرى يعكس فقرًا فى الصورة الجسمية.

إن الطفل عندما تنمو لديه هذه المفاهيم الأربعة المتقدمة بصورة صحيحة فإنه يصبح مؤهلاً لأن يتحرك وسط ما يحيط به بصورة تتسم بالكفاءة. ولكى يتعلم بطريقة تتسم بالكفاءة فإنه لابد أن يكون قادرًا على أن يكتشف المتضمن والمتصل بالعناصر البيئية الجديدة وغير المعروفة، وكى نسمح بالاكتشاف ذى المعنى فإن هناك أربع حركات أساسية لابد من أن تعمم بصورة أساسية وهي

١- التوازن والوقوف: حيث من الضرورى التحكم فيهما بصورة أساسية، وأن يكون القيام بهما قائمًا على غرض أو هدف محدد Balance and Posture ..

٢- الدفع الذاتى لأن يقوم بالفعل Iocomotion: وهى تتمثل فى القدرة على المشى، الجرى، القفز، تخطى الشيء بكفاءة.

٢- الاتصال Contact: وهى تتمثل فى القدرة لأن يصل إلى الأشياء و يمسكها، وأن يتحرر منها.

٣- الاستقبال والنزوع والرغبة مع القدرة على القيام بالفعل: وهى أن تكون لديه القدرة على أن يتلقى الأشياء ويمسكها،مع القدرة على أن يرمى ويدفع هذه الأشياء.

*** تفسير صعوبات التعلم فى ضوء نظرية كيفارت:**

استلهامًا لما تقدم ودمجًا ومكاملة مع ما ذهبت إليه نظرية كيفارت، ولما يرصده من أهمية الجانب الحركى فى عملية التعلم ونشوء الصعوبة، وكذلك التناظر بين الجانبين الإدراكى والحركى، نذكر بأن كيفارت يرى أن نمو الطفل يتم من خلال مراحل متتابعة ينجزها الطفل، وقد وجد أن كل مرحلة تتضمن نظامًا معقدًا للنمو، وكذلك أسلوبًا أو طريقة معقدة لتجهيز البيانات. وأن هذا النمو يسير فى اتجاه

واحد فقط وهو اتجاه التعقيد المتزايد، ولايتراجع هذا النمو أو يظل ثابتًا، ولقد كان اهتمام كيفارت الأعظم منصبًا على التناظر أو الاتساق فى نمو الجانب الإدراكى - الحركى (Hallahan&Cruickshank,1973). وهنا يذهب كيفارت إلى أنه عندما تنمو لدى الطفل المعلومات الحركية، فإنه يبدأ فى مناظرة المعلومات الإدراكية التى يتم تلقيها بتلك التى اكتسبها من قبل.. وفى المراحل المبكرة لعملية التناظر أو التجانس هذه فإن الأنشطة الحركية تلعب الدور القائد فى عملية التعلم.

ومن المهم أن نشير هنا إلى أن معظم التدريبات الحركية عند كيفارت هى تدريبات تقوم على هذا الأساس المنطقى.

وبناء على ما تقدم، فإنه يمكن القول بأن هذه النظرية تفسر منشأ صعوبات التعلم لدى الأطفال فى ضوء مجموعة من الافتراضات التى يمكن اشتقاقها من هذه النظرية وذلك كما يلى:

١ - أن الحركة تمثل الأساس الأولى فى اكتشاف البيئة ومكوناتها، ومن ثم فإن أى تأخر فى النمو الحركى معناه بداهة التأخر فى الاكتساب، وهو ما يعنى فى النهاية تأخر فى النمو المعرفى مادامت الحركة هى آلية الطفل وأداته لاكتشاف البيئة.

٢- أن الخلل فى الاتساق والتآزر الحركى لدى الطفل معناه التعامل المضطرب مع المثيرات البيئية، وهو ما يؤدى إلى استدخال مشوه للمثيرات والخبرات البيئية، وهو ما يشير - فى الوقت ذاته - على نحو من الأنحاء إلى بداية تكوين للاضطرابات المعرفية لدى الطفل، الأمر الذى يجعله ذا صعوبة فى التعلم، أو أن يكون أكثر عرضة لأن يكون من فئة الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى المستقبل.

بالإضافة إلى ما تقدم، وفى ضوء فهمنا لمنطلقات هذه النظرية يمكننا القول:

١ - إن الطفل يمكن أن يكون ذو صعوبة فى التعلم إذا لم يحدث تطابق بين النمو الحركى والنمو الإدراكى.

٢- إن قصور الإدراك أو الاضطراب فيه يعد أساسًا يعتد به فى تفسير صعوبات التعلم،لأن القصور أو الاضطراب فى الإدراك معناه إما فوات جزء من الخبرة

والنشاط من أن يتم استدخاله، أو أن ما يتم استدخاله وتصويره حسيًا من هذه المثيرات أو تلك الخبرات يتم استدخاله مشوهًا، أو على غير هيئته وصورته، أى حدث له تشويه أو تحريف، ومن ثم يكون الفهم الخطأ لدى الأطفال، وعلى ذلك تتولد صعوبة التعلم.

٣- لابد أن يحدث تطابق بين الإدراك والحركة وحالما لايحدث ذلك فإن صعوبة التعلم تقع لا محالة، وذلك لأن الطفل فى هذه الحالة سوف يكون أمام عالمين منفصلين إما جزئيًا أو كليًا، وبناء عليه سوف تنتاب الطفل متغيرات الشك والحيرة ونقص الثقة فيما يدور حوله لما يعايشه من تناقض وانفصال جزئى أو كلى بين العالمين: عالم الحركة وعالم الإدراك.

على أية حال، يتضمن هذا الأنموذج أيضًا أسبابًا وسيطة يفسر فى ضوئها صعوبة التعلم، فهو يذهب إلى تفسير صعوبة التعلم فى ضوء وجود خلل وظيفى فى المخ، ويفسر الصعوبة فى ضوء تغير وسيط يحدث فى النظام الإدراكى. فمثل هذا الأنموذج يذهب إلى أن الخلل فى وظائف المخ ينتج عنه خلل فى النظام الإدراكى للفرد. ومن هنا ذهب اثنان من الرواد فى مجال صعوبات التعلم ألا وهما هالاهان وكروكشانك (Hallahan &cruickshank,1973) إلى أنهما لاحظا لدى مجموعة كبيرة من الأطفال ذوى اضطرابات فى التعلم أن صعوباتهم فى التعلم ترجع إلى العيوب أو القصورات فى النظام الإدراكى النفسى، والذى يعد الأخير نتيجة لقصور أو خلل وظيفى فى النظام العصبى، وقد ذهبا إلى هذه الخلاصة على الرغم من عدم وجود تأكيدات تعتمد على الدليل التجريبى المستقى من البحث والتجريب فى مجال الأعصاب. وإن كان هذان العالمان قد أوردا عبارة فى معرض حديثهما فى هذا الجانب تشير إلى استنادهما إلى دليل تجريبى فى هذا المجال، حيث أوردا هذه العبارة " لقد لوحظ أن الأطفال الذين يعانون قصورًا فى النظام النفسى الإدراكى عادة ما يعانون قصورًا وظيفيًا فى المخ"..

ولعل من المناسب هنا أن نشير إلى أن السببين العصبى والإدراكى - الحركى يرتبطان ببعضهما ارتباطًا عضويًا، وأن هناك من الأدلة ما يدعم هذه العلاقة بين

السببين فى تفسير صعوبات التعلم، وذلك إذا ما نظرنا إلى صعوبات التعلم كوحدة كلية أو كيان متماسك؛ فالجانب العصبى يعد أساسًا للإدراك والحركة، والنظام الإدراكى ـ الحركى يعد الأساس لقدرات وعمليات الفهم، ولعل ذلك يمكن تبينه من خلال هذا الجدول الذى أوضحه جيرهارت وجيرهارت (١٩٨٥) والذى يوضح العلاقة السببية بالتغيرات الوسيطة أو التأثير الوسيط والذى ينتج عنه فى النهاية صعوبة تعلم ما .

السبب	التأثير الوسيط	التأثير النهائى
- قصور نوعى فى المخ - خلل فى وظائف المخ - اضطرابات فى الجهاز العصبى المركزى أو أسباب غير معروفة لها التأثير نفسه الناتج عن الاضطراب فى الجهاز العصبى. - بعض الأسباب كالتى ذكرت سابقًا. -متعلم غير فاعل أو نشيط أو أسباب غير معروفة ولكنها ليست من الأهمية بمكان كالأسباب السابقة	اضطراب بصرى- حركى - اضطرابات فى اللغة. - اضطراب إدراكى بصرى - اضطراب إدراكى سمعى. - صعوبات فى التكامل الحسى. - قصور فى تجهيز المعلومات. - قصور فى إستراتيجية التعلم.	- صعوبة شديدة فى القراءة كعمى الكلمة أو الديسلكسيا. -النشاط الزائد وصعوبة شديدة فى القراءة. - صعوبة شديدة فى القراءة والنشاط الزائد إلى جانب صعوبات أخرى فى التعلم. - صعوبة شديدة فى القراءة بالإضافة إلى صعوبات أكاديمية أخرى. - قصور فى المهارات الاجتماعية. - النشاط الزائد. - واحدة أو كل الصعوبات السابقة. - واحدة أو كل الصعوبات السابقة.

ثالثًا: النمو اللغوى وصعوبات التعلم:

The Language Development Model .:

ما من أحد ينكر ما للغة من أهمية فى ترقية وتطوير قدرات الفرد، سواء أكان هذا الفرد شابًا يافعًا، أم طفلاً غضًّا طريًّا.

فهى أداة الطفل للتعلم والانغماس فى الخبرة واستيعابها، بل وترقية هذه الخبرات التعليمية التى يتم استدخالها، كما أنها أداة الطفل لترقية تفكيره، والانتقال به من المستوى الحسى إلى المستوى التجريدى، فضلاً عن أنه بالارتقاء والنمو اللغوى ينمو ذكاء الطفل نموًا مضطردًا بنمو اللغة (سليمان،٢٠٠٣)، ومن ثم، فإنه لا عجب أن تجد الارتباط بين درجات الأداء فى اللغة ودرجات الأداء فى اختبارات الذكاء ارتباطًا دالاً إحصائيًا، بل ما يؤكد ارتباط أو تشبع الذكاء بالقدرة اللغوية هو أنك تجد أن بعض مقاييس الذكاء تقوم على محتوى لغوى صرف، ومن أمثلة ذلك اختبار المفردات اللغوية البريطانى لقياس الذكاء. ومن هنا فقد أُعْطِىَ دور متعاظم للجانب اللغوى، أو بصورة أخرى، جانب نمو اللغة فى تفسير وفهم صعوبات التعلم.

ولأهمية النمو اللغوى كانت البدايات الأولى للدراسة فى مجال أمراض التعلم متمركزة فى أساسها على الجانب اللغوى، ولك فى بحوث بروكا Broca خير دليل على ذلك، فقد أدت بحوثها الأولية على مريضيها ـ اللذين أتياها وهما لا يعانيان أية إعاقة حسية أو عقلية ولكنهما لا يستطيعان قراءة الكلمات على الرغم من أنهما كانا من قبل يعرفان القراءة ـ إلى القول بظاهرة عمى الكلمة Word Blindness، وهى حالة فرعية من حالات تصنيف صعوبات القراءة فى الوقت الحاضر (سليمان، ٢٠٠٣)، كما كانت بحوث جال وهينشلوود ومورجان منصبة على صعوبات القراءة كجانب من جوانب اللغة، حتى لما تم الإعلان عن ميلاد مجال صعوبات التعلم فى مؤتمر شيكاغو الشهير، الذى رأسه صموائيل كيرك ، صاحب أول تعريف

يصدر عن متخصص فى مجال صعوبات التعلم (١٩٦٢ـ ١٩٦٣)، كانت بدايات العمل لديه فى مجال اللغة، بل وتطويره لبطارية الينوى للقدرات النفس ـ لغوية سنة (١٩٦٨)، اعتمادًا على الإصدار الأول منها الصادر سنة (١٩٦٠) خير دليل على ما تقدم، فما كان هذا التطوير إلا نتيجة لنتائج بحوث عدة أجريت فى مجال اللغة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، وهى الأداة التى اعتبرت، ولا تزال أساسًا يعتمد عليه فى معظم الدول والمؤسسات التعليمية المهتمة بمجال صعوبات التعلم لتشخيص وعلاج نواحى القصور فى هذا المجال.

على أية حال، إن أحد النماذج التى تأخذ فى اعتبارها الناحية السببية والعلاجية لدى ذوى صعوبات التعلم هذا النموذج الذى يؤكد على دور اللغة فى نمو بقية القدرات الأخرى.

ولقد تعامل هيلمر مايكلبست Helmer Myklebust 1954،1964،1965،1968 مع هذا المفهوم منذ بدايات أعماله المبكرة مع الصم والأفراد المصابين بالأفيزيا، ولقد اكتسب تفكيره تأييدًا كبيرًا وانتباهًا زائدًا، وذلك بنشره كتابه صعوبات التعلم.

وإننا لنشير إلى أننا قبل أن نتناول أنموذج صعوبات التعلم واضطراب اللغة دعنا بداءة ننظر إلى طبيعة اللغة.

إننا فى هذا الإطار نشير إلى ما أشار إليه سميث وجودمان وميريدث (Smith, Goodman & Meredith,1976) من أن نمو اللغة ليس كنمو أى شيء عضوى، فهى ليست كنمو العظام والعضلات مثلاً؛ حيث إن تعلم أو نمو اللغة لا يخضع فى طبيعته لما يناظر النمو العضوى؛ فالطفل الذى يتم عزله عن المجتمع لا تنمو لديه اللغة، بينما تنمو لديه العضلات والعظام (Gearheart & Gearheart,1985)،

ولقد لاحظوا بالإضافة إلى ما تقدم أن قدرة الأطفال على أن يفكروا بطريقة

رمزية، وأن ينتجوا الأصوات يجعل من الممكن لهم أن يكونوا لغة هادفة أو ذات معنى. وفى النهاية فقد لاحظوا أيضًا أنه عندما تنمو اللغة فإنها تصبح أداة الطفل التى يتخذها بالمثابرة والمجالدة للوصول إلى اشتقاق المعانى مما يحيط به. وفى المقابل فإن اللغة تتسع آفاقها بهذه المجالدة. إننا لكى نتعلم اللغة فلابد أن يكون هناك هدف من وراء عملية التعلم، وكذلك أن يكون هناك هدف من وراء عملية التواصل.

إننا إذا ما تفقدنا الأصول الإنسانية فيما يخص نمو اللغة والذكاء فإن ليكى وليفين Leakey and Lewin,1977 لاحظا ما يمكن الاعتقاد به أو ما يمكن تسميته " القوة المظهرة لكيفية غرس أو تجذير لغة الأسرة فى المخ الإنسانى"

حيث يشيرون إلى أنه: عندما نتحدث لطفل أو وليد صغير جدًّا فإن أصواتنا تنتخب تأثيرًا ما لدى الطفل، ويعمَد الطفل نتيجة لذلك إلى تنسيق حركات عضلية، وهى تأثيرات لها صفة العموم؛ بمعنى أنها تشمل الأطفال جميعهم وفى الثقافات والعروق جميعها، وأن مثل هذا التفاعل مع أصواتنا إنما يُظْهِرُ أو يوضح نوعًا ما من البناء فى التعرف والاستجابة العضلية والتى تتمثل لدى معظم الأطفال فى استجابة صوتية، وهى التى تمثل بدايات تعلم اللغة.

ولما كان الأطفال كلهم فى اللغات كلها يظهرون هذه الاستجابة فإن ذلك يشير إلى الطبيعة الفطرية لتعلم اللغة.

ويمكن للغة أن تقيد التفكير أو تحده. فنحن نحلل الطبيعة فى ضوء الأسس التى تضعـها لغتنا القومية. وتعد الصورة العقلية مكونًا من مكونات التفكير واللغة.

واللغة بمفومها الواسع تتضمن نوعين من الاتصال هما: الاتصال الانعكاسى Reflexive Communication، والاتصال المقصود. والاتصال الانعكاسى يتكون من نماذج نمطية مثل: الأفعال المنعكسة، والإشارات التعبيرية، وعلامات الانفعال. أما الاتصال المقصود فقد وضع قصدًا ليؤثر فى مستقبل المعلومات (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

ويعد الكلام واحدًا من أهم عمليات الاتصال المقصود لدى الأفراد العاديين، وإن كان الوليد يصدر أصواتًا هى من قبيل الاتصال الانعكاسى إلا أنه لايعد كلامًا بالمعنى المتعارف عليه، على الرغم من أنه قد يكون له هدف اتصالى كما للكلام تمامًا.

ويتكون الكلام (أو الملفوظات) من أصوات أساسية أو وحدات صوتية (الفونيمات أو الصويتيات). وتشمل الوحدات الصوتية أصواتًا لينة أو متحركة Vowelمثل حروف الألف والواو والياء فى اللغة العربية، وأصوات ساكنة Consonant، ككل حروف اللغة العربية عدا حروف المد الثلاثة السابق ذكرها، وتشمل اللغة الإنجليزية خمسًا وأربعين وحدة صوتية بينما تحتوى اللغات الأخرى ما بين خمس عشرة وحدةإلى خمسة وثمانين صوتًا أساسيًا، وتضم اللغات الأصوات الأساسية فى وحدات لها معنى تسمى وحدات الكلمات Morphemes، وتشمل وحدات كلمات اللغة الإنجليزية كلمات وبدايات ونهايات مثل -de-un-anti- de -abl-ing، وفى اللغة العربية وحدات مثل: ك فى بداية الكلمة، أو (وا) فى نهاية الكلمة على سبيل المثال لا الحصر. وتشتمل اللغة الإنجليزية على حوالى مليون وحدة كلمة (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢). أما اللغة العربية فتحتوى أضعاف هذا العدد.

إن اللغة مرنة بدرجة كبيرة حيث إنها تعطى إمكانية كبيرة للاختراع. إن معرفة لغة معناه السيطرة على مجموعة من المبادئ التى تسمح للمستعمل أن يبنى عددًا لا نهاية له من الجمل. أما مصطلح القواعد grammar فإنها مجموعة من القوانين والمبادئ التى تحدد معنى كل جملة ممكنة يمكن تكوينها فى اللغة. هذا من الناحية التخصصية، أما من ناحية الاستعمال العادى فكلمة قواعد لها معنى أكثر تحديدًا؛ إذ إنها تشير إلى القوانين التى تتعلق بالمجال الخارجى للغة مثل النمط المناسب والتركيب الصحيح (القوانين التى تحكم تكوين الجملة) (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

وينمى الأطفال فى كل أنحاء العالم أساسيات اللغة فى فترة سنتين، وبالتحديد من سن سنة ونصف إلى ثلاث سنوات ونصف، وفى سن خمس سنوات يستخدم معظم الأطفال اللغة نفسها التى يستعملها الكبار فى بيئتهم. وفى هذا الجانب يؤكد تشومسكى على دور العوامل الوراثية فى تزويد الفرد بالكفاءات الأساسية، وهذا بالطبع خلافًا لنظرية السلوكية ونظرية التعلم الاجتماعى.

وإن القواعد - وفقًا لشومسكى - عميقة ومجردة لدرجة أنه لا يتمكن من كشفها إلا كائن حى معد مسبقًا. وبصورة أخرى الكائنات البشرية معدة بدرجة ما لتنتج اللغة، وتؤكد الملاحظات التالية الملحوظة التى ترى أن الناس لديهم استعداد داخلى لتنمية اللغة:

(١) تشابه تسلسل مراحل اكتساب اللغة فى جميع بلاد العالم.

(٢) حساسية الرضيع المبكرة للغة.

(٣) ظهور القدرات المرتبطة باللغة عند الأطفال الرضع الخرس.

(٤) تخصص الكلام الإنسانى والجهاز التنفسى والمخ (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

وهناك مجموعة خصائص للمخ تبدو مهمة جدًا لنمو اللغة فتساعد المناطق الحركية فى المخ فى ضبط الأحبال الصوتية واللسان والشفاه والميكانيزمات الأخرى لإنتاج الأصوات، كما تسمح المناطق السمعية فى المخ بالتمييز الدقيق بين الأصوات فتنظيم الأجزاء المترابطة من اللحاء والأنشطة الحركية والسمعية الضرورية للكلام تعطى الناس القدرة على ربط التمثيلات السمعية بالانطباعات المرئية الملموسة.

وعلى الرغم من أنه توجد نظريات مختلفة تتناول جوانب متنوعة فى اللغة ونموها، لذا فإن هناك حقائق عامة تعد مشتركة فى جميع هذه النظريات، هذه الحقائق المشتركة تتمثل فى:

١ - كل الأطفال الذين يمتلكون ذكاء عاديًا يمتلكون القدرة على تعلم اللغة.

٢ - لكى تنمو اللغة بصورة طبيعية فإن الطفل يجب أن تتوفر له فرصة سماع اللغة، وهو الأمر الذى يستلزم وجود أناس محيطين، ووحدة مناسبة للسمع، وجهاز عصبى مركزى يعمل وظيفيًا بصورة طبيعية.

٣- يجب أن يكون لدى الطفل قدر مناسب من التوافق النفسى يسمح له بأن يحقق قدرًا مناسبًا لكى يتعامل مع الآخرين.

٤- على الرغم من أن تعلم اللغة يتولد بداية بطريقة طبيعية نسبيًا إلا أنها تتأخر أو تتدهور بالعوامل البيئية السالبة.

٥- أن النمو المناسب للغة يوفر أساسًا مناسبًا للطفل لأن يفكر بصورة تجعله قادرًا على أن يشتق أو يصل إلى معنى لما يحيط به.

٦- أن الحاجة أو الدافع للتواصل يوفر دافعًا مستمرًا لكى ينمى الطفل لغته.

٧- أن هذه التعميمات المشتركة بين نماذج اللغة إنما توفر أساسًا لأنموذج نمو اللغة.

وفى إطار تفسير صعوبات التعلم من منظور لغوى قام مايكلبست MyKlebust باقتراح أنموذج يعتمد على عمليات التعلم اللفظى يتضمن مجموعة من العمليات يوضحها شكل (١ـ ٣)، ذاهبًا إلى أن الصعوبة فى التعلم يمكن أن تقع إذا حدث قصور فى أى عملية من العمليات التى يتضمنها الشكل المشار إليه آنفًا.

ويمثل الشكل الحالى تتابع التعلم اللفظى كما اقترحه مايكلبست

المدخل الحسى Sensory input		إدراك Perception		تخيل Imagry		Symbolization الرمزية		الفهم Conceptulization
-سمعى -بصرى -لمسى -حركى	←	دقة واتساق ووعى بالمدخل الحسى وذلك عندما يأخذ المدخل مكانه	←	ربط ما تم إدراكه بإدراكات الفرد السابق (جزء من الذاكرة)	←	- اللغة الداخلية -اللغة المنطوقة -اللغة المكتوبة -القراءة	←	- تصنيف -تعميم -التفوئ

شكل (٣،١) يوضح عمليات التعلم اللفظى

إن مايكلبست Myklebust وهو يناقش صعوبات التعلم استخدم مصطلح " صعوبات التعلم النفس - عصبية Psycho-neurological learning disabilities" وذلك لكى يوضح أن الصعوبة تخص الجانب السلوكى، كما أنه يعتقد بأن هناك أنواعًا مختلفة ومتنوعة من الصعوبات النفس - لغوية، وأن سببها عصبى، كما أنه يعتقد أيضا بأن هناك أنواعًا مختلفة ومتنوعة من صعوبات التعلم، ومن ثم فإن ضم صعوبات التعلم جميعها فى نوع واحد أو فى حزمة واحدة يضر بالعلاج. إن أنموذج مايكلبست يعتبر أن الصعوبات اللفظية وغير اللفظية إنما ترجع إلى أسباب تخص استقبال وتنظيم وتصنيف الخبرات فى فئات (تفوئ) (Johnson & Mykelebust,1967)

وفيما يخص الصعوبات اللفظية فإن مايكلبست يرى أن صعوبة التعلم تحدث فى مستوى الإدراك، التخيل، والمستوى الرمزى، أو الفهم. ويدعى فى هذا الاطار أنه لكى يتم تحديد المستوى الذى تحدث فيه الصعوبة والقناة الحسية المتضمنة فى هذا الإطار، فإن الأمر يستدعى القيام بدراسة مكثفة ومتعمقة ومتعددة الأبعاد؛ وذلك لكى يتم فهم الطفل والتخطيط الجيد للعلاج.

ولتكشف ما تقدم اقترح مايكلبست الأبعاد والاعتبارات الخمسة التالية:

١ - هل الصعوبة تقع أو تخص قناة واحدة Modality أم أنها تمتد لأكثر من قناة ؟

وعلى ذلك، فإن تكشف المعلومات الخاصة بهذا السؤال يساعد بصورة ناجعة فى التخطيط للعلاج؛ حيث يوفر لنا الإجابة على مثل هذا التساؤل اختيار الأنشطة والقناة الحسية والوسائل المناسبة للعلاج.

٢ - ما المستوى الذى تصل إليه حدة الصعوبة؟

وبالإجابة على هذا السؤال يتم معرفة ما إذا كانت الصعوبة تقع فى المستوى الحسى أم الإدراكى أم التخيل أم تقع فى المستوى الرمزى أم المستوى الخاص بالفهم.

٣- يجب أن يجاب على تساؤل مفاده :هل المشكلة أساسًا لفظية أم غير لفظية ؟ على سبيل المثال هل المشكلة الأساسية فى الإدراك السمعى أم فى التخيل البصرى؟ أم أنها تخص التجريد ـ الفهم؛ أى فيما يخص اكتساب المعنى؟.

٤- فى أى مجال من المجالات أو الموضوعات تكون الصعوبة واضحة وذات أثر ظاهر؟ هل هى مثلاً تخص القراءة أم أنها تقع فى مجال الحساب ؟

إن الإجابة على هذه التساؤلات يعد من الأهمية بمكان للتعامل مع الصعوبة التى تمثل موطنًا من مواطن القصور لدى الطفل. كما أن الاجابة على مثل هذا التساؤل يعد من الأهمية بمكان لترتيب أنشطة وفعاليات ووقائع العلاج.

٥- لا مفر أيضًا أن نتساءل عن الآثار الناجمة عن الصعوبة فى حاضر الطفل وقدراته وإمكاناته، وكذا تأثيراتها فيما يخص النضج الاجتماعى.

ولقد ذهب ورن (1983) Wern عند مناقشته أنموذج جونسون ومايكلبست إلى اقتراح أنموذج موسع عن الأنموذج الذى ذهبا إليه. ليقترح فى النهاية أنموذجًا يتضمن سبع عمليات يمكن أن تقع فيها الصعوبة النفس ـ لغوية، هذه العمليات تتمثل فى :

١- ما وراء المعرفةMetacognition.

٢- الفهم Conceptulization.

٣- الرمزية Symbolization.

٤- الذاكرة قصيرة المدى. Short-term memory

٥- الإدراك Perception.

٦- الانتباه Attention.

٧- الإحساس Sensation

رابعًا: النظريات والنماذج المعرفية وصعوبات التعلم

Cognitive Theories and Learning Disabilities

مقدمة:

قبل الخوض فى التوجهات أو المداخل المعرفية لفهم وتفسير صعوبات التعلم فإنه عادة ما يثار سؤال حول ماهية المعرفة.

وفى هذا الإطار يُشار فى المعجمات المتخصصة إلى أن المعرفة Cognition مفهوم يتعلق بعملية التعرف Knowleg. وهنا نجد مان وساباتينو من العلماء المهتمين يعبران عن هذه الحيرة لاختلاط معنى مفهوم المعرفة لدى الكثيرين حيث يشيران إلى أسباب ذلك قائلين "إن المعرفة أو التراكيب أو البنى المعرفية، أو العمليات المعرفية، ليست خصائص فيزيائية محسوسة يمكن تداركها مباشرة أو رؤيتها عيانًا، فمفاهيم مثل التى ذكرناها آنفًا لايمكن ملاحظتها ودراستها مباشرة، فلا يمكن لأحد كائنًا من كان أن يدعى بأنه رأى تدفق التفكير أو الأفكار داخل الفرد، لذا فإن المعرفة عادة ما تكون مادة للاستنتاج، أو بالأحرى يمكن استنتاجها بأساليب وطرق غير مباشرة. لكن الشىء المتفق عليه على الرغم من كل هذا الخلاف هو أن هذه العمليات، أو هذه المعرفة إنما تمثل مكونا مهمًا فى كل النماذج والأنماط السلوكية لدى الفرد، وكذا مكونًا مهمًا فى فهم وتفسير كل ما يحيط بالفرد.

كما أن الشىء المتفق عليه أيضًا هو أن السلوكيات المعرفية تعد سلوكيات معقدة وفى علاقة تعاضدية تفاعلية مع كافة مكوناتها، وترتبط عضويًا فى ارتباط جازم ومحكم بالعديد من النواحى الخاصة مثل: الفهم، والتذكر، والانتباه، وصناعة وصياغة الإحساس لكل ما يحيط بالفرد، بل وبكل ما يتوارد إليه. ومن هنا نجد واحدًا مثل برونر يشير إلى أن المعرفة هى العملية التى تكمن خلف المعلومات الفيزيقية والمعلومات التى يتم ملاحظتها والتى تستمد من البيئة، وذلك بهدف فهم وتنظيم بيئتنا. ومن ثم، ومن هذه الزاوية، عادة ما ينظر إلى المعرفة على أنها هى التى

تساعدنا على أن نحدد أو نتعرف، أو ننظم، أو نفسر المعلومات لنستخدمها بعد ذلك فى إمداد وتزويد البيئة المحيطة بنا بالمعلومات، أى أن هذه العمليات المعرفية فى علاقة تفاعلية مـع المعلـومـات البيئية؛ فما نحصل عليه من البيئة يرد إليها معدلاً ومغـيرًا فيـه، وهـو ما يشير إلى الطبيعة الدينامية للفرد، وينفى عنه الطبيعة الاجترارية.

كما أن مفهوم المعرفة يتضمن الكفاءات اللازمة لحل المشكلات، و الوصول إلى الأهداف المرجوة. بالإضافة إلى ذلك فإن مفهوم المعرفة يتسع ليشمل الابتكارية والعمليات البنائية اللازمة لإجراء تكامل بين الـمعرفة الجديدة أو التى يتم الحصول عليها آنيًا، والمعلومات التى سبق وأن اكتسبها الفرد؛ وذلك للوصول إلى إسراتيجيات عقلية تتسم بالدينامية لتقوم بالتنسيق للسلوكيات المعرفية.

وفى هذا الإطار نعرض بصورة مختصرة لبعض النماذج أو النظريات المعرفية وعلاقتها بصعوبات التعلم، ومن هذه النماذج والنظريات:

١ - النظريات الخاصة بالعمليات النفسية

Psychological Processing theories:

تقوم هذه النظريات على فكرة أساسية ومركزية فى النظر إلى صعوبات التعلم، هذه الفكرة مفادها: أن التلاميذ يختلفون فيما بينهم فى القدرة على تجهيز واستخدام أو توظيف المعلومات. كما تفترض بالإضافة إلى ذلك أن قدرات التجهيز يمكن عزلها وقياسها وعلاجها، وكمثال على ذلك يمكنك مثلاً دراسة قدرات التجهيز البصرى، وقدرات التجهيز السمعى، وقدرات التجهيز اللمسى، وهكذا.. ومن هنا فإن نماذج التدريس التى تقوم على فكرة عمليات التجهيز أو العمليات النفسية، إنما تتضمن تدريب القدرة التى تتصف بالقصور، وذلك من خلال اتخاذ القدرة التى تتسم بالكفاءة مدخلاً لعلاج القدرة التى تعانى القصور.

٢ - أنموذج القدرات المعرفية وإستراتيجيات التعلم
Cognitive abilities and Learning strategies

يرى المعرفيون أن القدرات المعرفية هى تلك العمليات أو الأنشطة العقلية التى تسمح للفرد بأن: يفكر، يعرف، يستدل، يفهم ويصوغ المفاهيم، وتسمح له بأن يستخدم المدخل الحسى المخزن لأن يحلل ويستنتج فى موقف جديد.

فالذاكرة على سبيل المثال تعد قدرة من القدرات المعرفية المهمة، كما أنها قدرة من القدرات المعرفية العليا التى ترتبط بعلاقة تفاعلية وتعاضدية مع العديد من العمليات الأخرى كاللغة والمهارات الحركية، وكذلك سائر العمليات المعرفية الأخرى.

كما ترى مثل هذه النظريات أنه قبل أن يتم التدخل بالعلاج لدى الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم، أو أى طفل، يجب معرفة أساليب التعلم الخاصة به، كما يجب تعليمه وتدريبه على استخدام أسلوب التعلم المناسب أو ما يسمى أحيانًا تعليمه إستراتيجيات التعلم المناسبة، فمثل ذلك يساعد المتعلم أن يتعلم كيف يتعلم لا كم يتعلم، ومثل ذلك يعد أحد المفاهيم التى ترتبط ارتباطًا وثيقًا بمفهوم القدرات المعرفية. وعليه فإن هذا التوجه لهذه النظريات إنما يقوم على نظرة نوعية للمتعلم تختلف شكلاً ومضمونًا عن النظرة القديمة؛ حيث فى هذا التوجه الجديد لاينظر إلى المتعلم من زاوية ماذا يتعلم وكم يتعلم، ولكن ينظر إليه من زاوية كيف يتعلم.

٣ -نموذج تجهيز المعلومات:

على بالرغم من أن المدخل أو التوجه المعرفى يمكن أن يرتبط بالعديد من الأطر النظرية الأخرى، إلا أنه وعلى ما يبدو أن أداء الأطفال فى المهام المعرفية يرتبط بما تذهب إليه نظرية تجهيز المعلومات (Swanson,1987)، وفى هذا الإطار يشير سوانسون إلى أن أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى المهام المعرفية، ولو حتى

البسيطة منها، إنما يعد نتيجة للتفاعل الدينامى بين العديد من العمليات العقلية، والتى تتضمن عمليات التنفيذ الإجرائى الروتينى، وعمليات الضبط المعرفى.

إن المدخل المعرفى للتعلم يفترض أن الأجهزة العضوية لدى الإنسان تمثل جهازًا أو نظامًا معقدًا وذا طبيعة تكيفية تجعله يتغير متأثرًا بالتأثيرات والمتغيرات البيئية، وأن هذا النظام المشار إليه إنما يقوم فى أساسه على التنظيم الهرمى، وأنه قائم فى ضبطه وإحكامه على البنية المعرفية ذات الرتبة الأعلى، وقد ذهب أندرسون Anderson,1975، إلى تصور تنظيم وترتيب لهذا النظام يقوم على أساس وجود وحدتين وظيفيتين هما: ١ـ النظام التمثيلى ٢ـ وحدة التحرير Editing أو النظام التنفيذى.ويتكون النظام التمثيلى من العمليات المعرفية، والتى تتمثل فى الانتباه، والإدراك، والذاكرة، والمعرفة والتشفير والتى تهدف إلى تفعيل المعرفة بغية تشغيلها بطريقة فاعلة وناجحة لكى نتعرف على المعلومات، ونعيد تنظيمها إلى الحد الذى يجعل لها معنى نستفيد منه. بالإضافة إلى ذلك فإنه يجب ألا نغفل النظر عن اعتبار أن الانتباه والإدراك والذاكرة عمليات معرفية تعكس تأثير البنى المعرفية الأعلى، أما ميكانزمات الضبط هذه أو ما يسمى بالنظام التنفيذى فهو النظام المسئول عن التخطيط، وتوجيه الأهداف، وتنظيم سلوكياتنا وأفكارنا فى وحدات ذات معنى، تجعلنا قادرين على إنجاز المهام المعقدة.

ويتمركز المدخل المعرفى لصعوبات التعلم على طبيعة الدور الذى تقوم به عمليات الضبط من الرتبة الأعلى فى عملية التعلم.هذا المنحى يؤكد أن ما يستحضره الطفل فى موقف التعلم إنما يقوم على الخبرات والمعانى التى يقوم ببنائها من هذه الخبرات. فالفرد عندما يتفاعل مع الخبرات البيئية الحالية أو المحيطة به إنما ينتقى منها فى ضوء ما لديـه من سابق خبرات تم تـخزينها فى الذاكرة. ولا يقوم باستنساخ كل ما يحيط به فى عقله. ومن ثم فإن المدخل المعرفى يؤسس على التخطيط والتنظيم والفحص والاختبار، بل، وإعادة الفحص والتمحيص باعتبار أن ذلك من عمليات التعلم، بل وأساسها (Reid,1981)،

فالمعرفة إذن، هى عملية التعرف والتحديد وتكوين الارتباطات واستنتاج المعنى من المعلومات الشكلية أو المعلومات التى يتم عرضها أو التى نتزود بها من البيئة (DeRuiter&Wansart,1982).

وعلى ما يبدو أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورات أو صعوبات فيما يخص المكونات والجوانب التالية:

١- التعرف والإدراك بأن المتغيرات البيئية تعد مترابطة وتوفر إلماعات أو إشارات أو هاديات Cues ذات معنى لفهم الواقع والبيئة.

٢- تحديد المعانى المتضمنة فى المثيرات ذات العلاقة أو المرتبطة إنما يقوم على أساس العلاقة التعاضدية والتفاعلية لما بين الكلمات والتراكيب والمعانى.

٣- ربط المعانى التى يتم التوصل إليها بالمعانى الأخرى فى وحدة كلية (أى تنظيم وتحليل وتركيب المعلومات باعتبار ذلك من العمليات القبلية اللازمة لحل المشكلة).

٤- الوصول إلى خلاصات وإستنتاجات، والوصول إلى معانى جديدة من المثيرات المتاحة أو الأخرى المرتبطة معها.أى أن الاستنتاج يتضمن تحديد السببية والتضمينات، والابتكارية اللازمة لحل المشكلة.

إذن، نظرية تجهيز المعلومات تدرك أن التعلم الفاعل، هو ذاك الذى يعتمد على قدرة الفرد على التفسير، والفهم الدقيق، والوصول إلى إحساس أو معنى لما يحيط به من مثيرات.

ومن المفيد هنا أن نشير إلى أن هناك ثلاث عمليات معرفية مركزية تعد ضرورية لتحديد وتفسير الخبرات البيئية، وهى :

١- الانتباه للمثيرات المرتبطة.

٢- تحديد وتفسير المعلومات البيئية وذلك لاستخلاص معنى (إدراك).

٣- تنظيم المعلومات إلى الحد الذى يجعلنا قادرين على الاحتفاظ بها (ذاكرة).

وفى إطار الربط بين صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات يشير بريان وبريان Bryan and Bryan,1986 إلى أن هناك تأكيدًا متعاظمًـا حول: كيف يقوم الأطفال بتجهيز المعلومات، وأن مثل هذا الأمر يعد من العوامل المرتبطة بقوة بصعوبات التعلم، فقد لوحظ من خلال استقراء العديد من تعريفات ومفاهيم صعوبات التعلم أنها تركز بوضوح على أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورًا فى تجهيز المعلومات، ففى سنة ١٩٦٩ أظهر قسم الصحة والتربية والرفاه التابع لمكتب التربية الأمريكى أنه لكى يتم تحسين فهم الأطفال ذوى صعوبات التعلم، فإنه يجب مساعدتهم بجدية على تجهيز المعلومات. ولقد قام بإعداد هذا التقرير كل من كالفنت وشيفلين، هادفين من وراء ذلك إلى الربط والمكاملة بين الدراسات التى أجراها المتخصصون فى علم نفس الطفولة، والدراسات التى أجراها الإكلينيكيون، والدراسات التى أجراها علماء الطب ـ بغية أن يتم فهم طبيعة تناول وتجهيز الجهاز العصبى المركزى المعلومات الحسية.

إننا فى تجهيز المعلومات معنيون بتحليل الإحساس من قبيل: الاستماع والإبصار واللمس. وكذلك تحليل ودمج المعلومات الحسية فى الذاكرة قصيرة المدى، وأيضًا الاهتمام بالتكامل بين المثيرات المتنوعة بالإضافة إلى تجهيز المعلومات الرمزية كما يحدث فى الاستماع إلى اللغة والترميز والتشفير للمعلومات المكتوبة أيضًا.

وتهدف الأعمال الحديثة والمتجددة فى مجال تجهيز المعلومات إلى تكوين فكرة تشكل قوة دفع بضرورة النظر إلى صعوبات التعلم من زاوية تجهيز المعلومات؛ إذ تشير نتائج العديد من البحوث إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا واضحًا فى إستراتيجيات تجهيز المعلومات، وهو ما جعل بعض الكتاب يشيرون إلى أنه لكى يتم تحسين تعليم هؤلاء الأطفال فإنه يجب النظر بعين الاعتبار إلى أسلوبهم فى تناول المعلومات وتجهيزها.

ولعل القضية الصعبة فى مجال صعوبات التعلم هو أن هؤلاء الأطفال ليست لديهم خصائص موحدة فيما يخص تجهيزهم المعلومات، أى أنهم لا يتسمون بالتجانس فى هذا السياق .Deruiter and Wansart,1982 وطبقًا لما يراه هذان العالمان فإن تجهيز المعلومات يتضمن الانتباه والذى يتضمن بدوره مجموعة من المكونات الفرعية تتمثل فى: المسح، التركيز، مداومة التركيز، انحراف التركيز Shifting focus الإدراك باعتباره عملية كبرى تتضمن العديد من العمليات. الفرعية التى تتمثل فى: التمييز، التناسق Coordination والتعرف المتتابع، والذاكرة والتى تتضمن بدورها: التخزين الانطباعى المؤقت، أو ما يمكن أن نسميه بالارتساخ الانطباعى السريع للمثيرات المستدخلة والتكرار أو التسميع لهذه المثيرات المستدخلة. أما المكون الكبير الرابع فإنه يتمثل فى المعرفة، والتى تضم بدورها العديد من المكونات الفرعية التى تتمثل فى: التعرف على المعنى، تحديد المعنى، والمعانى المرتبطة أو ذات العلاقة، واستنتاج معانى أخرى ليست موجودة.والتشفير، والذى يتكون من ثلاثة مكونات تتمل فى: الاستدعاء، والتنظيم، والعرض.

ويقوم أنموذج تجهيز المعلومات على افتراضين اثنين هما:

١ - هناك عمليات أساسية لازمة للتعلم العادى أو للتعلم بصورة طبيعية.

٢ - أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورًا فى واحدة أو أكثر من هذه العمليات الأساسية أو الضرورية لكى يتم التعلم بصورة عادية أو طبيعية.

إننا من خلال استقرائنا للعديد من المؤلفات فى مجال صعوبات التعلم وتجهيز المعلومات وجدنا العديد من الأفكار والخلاصات المتنوعة فى هذا المجال، فعلى سبيل المثال يشيرستيرنبرج وفاجنر Sternberg and Wagner,1982 إلى أن صعوبات التعلم تعد نتيجة لمهارات الأتمتة غير المناسبة، حيث يشيران إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يطيلون فترة تركيز الانتباه على المثيرات فى الوقت الذى يجب أن

تكون هذه الفترة متناهية فى الصغر إلى حد حدوثها آليًا، وأن القصور فى الأتمتة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم يمتد ليشمل كل مكونات أو عمليات تجهيز المعلومات مقارنة بالأطفال العاديين من الذين يحققون مستوى مرتفعًا فى عملية التعلم.

كما أن الفشل فى الأتمتة هذا ينسحب ليشمل مجموعتين كبيرتين من العمليات الأساسية فى تجهيز المعلومات وهما: العمليات التنفيذية الأعلى؛ والتى تقوم بالتحكم والضبط الخاص بالتوظيف المعرفى (ما وراء العمليات)، والعمليات الأدنى التى تتمثل مهمتها فى تبين أو معرفة الأوامر وإعطاء تغذية مرتدة إلى مكون ما وراء العمليات، وهى العمليات التى تسمى بمكونات الأداء. أما النوع الثالث فهو المسمى بعمليات أو مكونات التعلم، وهى العمليات التى تعد مسئولة عن الاكتساب والاحتفاظ ونقل المعلومات التى تخص المهام الجديدة، وحل المشكلة؛ أى المعلومات الضرورية أو المتعلقة بحل المشكلة.

ويعتقد ستيرنبرج وفاجنر أن القصور فى هذا الجانب يمتد ليشمل النظم المعرفية وتحت الفرعية الخاصة بتجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم. حيث يتمثل القصور أحيانًا لدى هؤلاء الأطفال فى قصور عملية التجهيز الخاص بالفشل فى عملية الأتمتة الذى يشمل المكونات والعمليات تحت الفرعية الخاصة بالتجهيز.

ولعل هذا الفشل فى الأتمتة يبدو جليًا فى عمليات تجهيز المحتويات الفونيمية، ويبدو هذا جليًا عندما نلاحظ الأطفال ذوى صعوبات التعلم وهم يقرأون؛ حيث نلاحظ أنهم يقضون وقتًا طويلاً وهم يقرأون من الكتاب بصوت عال،حيث يطيلون التركيز على الأحرف والكلمات، ولا تتم عمليات ترميزهم لمنظومات حروف اللغة بالسرعة المطلوبة. ومن هنا تنقلب مهمة القراءة من الفهم إلى جعل الهدف الأساسى منها هو فك الرموز فقط؛ ومن ثم، يضيع الهدف الأسمى من القراءة والذى يتمثل فى فهم ما يقرأه الفرد، أى أن الفهم أصبح هدفًا ثانويًا بينما أصبح فك الرمز هدفًا أساسيًا أو مركزيًا، وهو ما ينافى طبيعة القراءة والهدف منها.

مكون آخر من القصور فى عملية تجهيز المعلومات لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتمثل فى سرعة التجهيز، وهو من المفاهيم التى تم مناقشتها بتوسع من قبل Gallager,1982.

إننا هنا نشير بداءة إلى أنه نظرًا لأن سرعة التجهيز تتضمن العديد من المراحل فقد حاول هذان العالمان معرفة عند أى مرحلة من مراحل التجهيز يختلف الأطفال الذين يتسمون بأنهم أثناء التجهيز مختلفون فى السرعة. أى عند أى مرحلة من تلك المراحل يحدث الاختلاف بين هؤلاء الأطفال فى سرعة التجهيز؟ وهل الأطفال يختلفون عن الكبار فى سرعة تجهيز المعلومات؟.

وقد أشار الاستقصاء والتحليل للإجابة عن هذين السؤالين إلى أن الأطفال أبطأ من الكبار فى كافة مراحل التجهيز والتى تتمثل فى:

١ - التشفير أو التعرف.

٢ - المعالجة والقرار.

٣- اختيار الاستجابة.

٤ - تنفيذ الاستجابة.

وقد أشارت نتائج العديد من البحوث أن المرحلة التى يوجد فيها قصور أو تباطؤ فى السرعة لدى الأطفال هى مرحلة اختيار الاستجابة.

ومن هنا فإنه من الطبيعى بناء على ذلك عند إعداد برامج التدخل لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم أن يتم تدريبهم على سرعة اختيار الاستجابة، وهو ما يُوصى به فى مجالات التدخل بالعلاج أو تعديل السلوك لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ولقد أسهم صموائيل كيرك فى هذا الاطار، عندما صمم هو وآخرون بطارية الينوى للقدرات النفس لغوية، والتى تمثل مجالين كبيرين أو تركز على قناتين رئيستين ألا وهما القناة البصرية ـ الحركية،و القناة السمعية ـ الصوتية، وتتضمن

ثلاثة أنواع من العمليات النفس ـ لغوية، تلك العمليات التى تتمثل فى: الاستقبال والتنظيم والتعبير. والتى يتم تقييمها من خلال مستويين، ألا وهما: مستوى الأتمتة والمستوى التمثيلى، وذلك من خلال اثنى عشر اختبارًا. وإمعانًا فى إسهام كيرك فقد عمد إلى تصميم برامج علاجية تقوم على نتائج الأداء على اختبارات هذه البطارية. (Gearheart & Gearheart,1985) .

خامسا : النظريات السلوكية وصعوبات التعلم

Behaviarism and Learning Disabilities:

من المعروف لأى متخصص أن النظريات السلوكي، دون الخوض فى تفصيلاتها الفرعي، قد زودتنا على مدار خمسين عامًا بأسس للفهم تساعدنا على معرفة كيف أن السلوك المتعلم يتم تشكيله، وما الطرق والفنيات التى تؤثر فى عملية التعلم، وذلك منذ التجارب الأولية لـ سكنر والذى يدعى بأبى السلوكية.

ومن خلال هذه النظريات يمكنك أن تلحظ مفهومًا مركزيًا فى هذه النظريات وهو مفوم الوحدة السلوكية، باعتباره المفهوم الحاكم للتعلم وتفسير الصعوبة،و أن الوحدة السلوكية هذه تتضمن ثلاثة مكونات رئيسة يمثلها الشكل أدناه:

ج	ب	أ
Conceqent Event الحدث الناتج	Target Behavior السلوك المستهدف	Antecedent Event الحدث الحاصل
Reinforcement التعزيز	Response الاستجابة	Stimulus المثيرات

المكونات الرئيسة للوحدة السلوكية

الوحدة السلوكية تتكون من المكونات الرئيسة (ا)، (ب)، (ج)، وهى تمثل على الترتيب الحدث أو المثيرات كما يمثلها المكون (ا)، والسلوك المستهدف ويمثلها المكون (ب)، والسلوك الناتج،ويمثله المكون (ج)، وهو ما نلحظ من خلاله أن السلوك المستهدف يمثل مكونًا يقع بين مكونين كليهما بيئى خالص، أى أنه يقع بين

مؤثرين بيئيين، أحدهما يسبق السلوك المستهدف، والآخر يعقب هذا السلوك. ومن هنا، فإن تغيير السلوك يتطلب تحليلاً لهذه المكونات.

وهنا يرى المؤلف أنه طبقًا لهذ التحليل للوحدة السلوكية يمكن تفسير كيف تحدث أوتنشأ صعوبة التعلم، فهى إما أن تنشأ من الخطأ الحادث فى محتوى السلوك، أو فى طريقة وأسلوب تشكيل السلوك، أو من خلال عيوب تخص المثيرات كأن تكون مشوهة، أو تعانى النقص أو القصور. كما أن العلاج لصعوبة التعلم فى ضوء هذا التحليل إنما يتم فى ضوء تحليل السلوك الذى يمثل موطنًا للصعوبة، ثم معرفة فى أى مهارة من المهارات الفرعية يوجد الضعف والقصور ليتم تقويتها أو علاج القصور فيها؛ أى أننا طبقًا للمنحى السلوكى هذا إنما نركز فى العلاج على العوامل الخارجية التى تقع خارج الطفل،كالمتغيرات البيئية المحيطة بالطفل ابتداء من البيئة الأسرية، والثقافية، والاجتماعية وانتهاء بالبيئة المدرسية وما تتضمنه من متغيرات وما يقدم من خبرات، وهو ما يتمثل فى الوحدة السلوكية بالمكون (أ) الذى يمثل الحدث الحاصل أو بمعنى آخر المثيرات، أو أن نركز فى العلاج على العرض السلوكى، وهو ما يتمثل فى الوحدة السلوكية بالمكون (ج)، والمسمى بالحدث الناتج، أو ما يمكن أن نسميه بالاستجابة، وليس على العملية التى تكمن خلف السلوك.

ولذلك لايمل السلوكيون تكرار عبارة حاكمة للتعلم مفادها :أن أى فرد يمكن أن يتعلم ما نود تعليمه إياه لو أننا زودناه أو وفرنا له الظروف السابقة والظروف الحالية المناسبة للتعلم.

ومن هنا، فإن الفكرة المركزية أو الرئيسة لهذا التوجه فى فهم التعلم وكيف تحدث الصعوبة فيه، وكيف يتم علاجها، إنما تقوم فى أساسها على تحليل السلوك.

فما المقصود إذن بتحليل السلوك Behavior Analysis ؟

يقصد بتحليل السلوك أن يتم تحليل المهام الأكاديمية فى ضوء المهارات التى يحتاجها التلميذ لكى يستطيع إنجاز هذه المهمة. ثم يتم تنظيم وترتيب هذه المهارات فى ترتيب وتسلسل منطقى متعاقب، ليعقب ذلك اختبار وتحليل سلوك الطفل لمعرفة أى من هذه المهارات يمتلك وأيها يفتقد، ليؤسس التعليم عقب ذلك ويتم توجيهه لتقوية المهارات التى يعانى فيها الطفل ضعفًا، وإكسابه المهارات التى يفتقدها؛ أى أن التركيز طبقًا لهذا التوجه فى فهم الصعوبة إنما يقوم ببساطة على تحليل المهمة والوقوف على السلوكيات المطلوبة لتعلم هذه المهمة، ثم تحليل سلوك الطفل للوقوف على مناطق الضعف والقوة فى السلوك، وهو أمر لاينفصل عن تحليل المهمة لأن كلا التحليلين كاشف للآخر ومظهر له من خلال المناظرة بين التحليلين.

كما أننا فى تحليل السلوك، إذا وجدنا أن إنجاز المهمة يتطلب سلوكًا مركبًا، فإننا هنالك، لابد لنا من أن نحلل هذا السلوك المركب إلى مكوناته السلوكية الأصغر فالأصغر، أى أنه يتوجب علينا أن نصل إلى المهارات السلوكية الفرعية، وتحت الفرعية؛ والتى تعد متطلبة لإنجاز المهمة المطلوب أن يتعلمها الطفل، ثم ننظر فى أى هذه المهارات يعانى الطفل ضعفًا، ثم نعلمه إياها حتى يتمكن منها، والأمر كذلك فى حالة المهارات التى لم يكتسبها.

أى أننا فى تحليل السلوك يجب أن نتساءل: ما المهارات التى تتطلبها المهمة؟
What Skills Does a Task Required?

إن الأداء لأى مهمة يعتمد على المهارات المطلوبة التى نمتلكها، فالطفل لا يمكنه ركوب الدراجة إلا إذا كان يمتلك مهارات التنسيق والتوازن المطلوبة لأداء هذه المهمة، والطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم قد يكون فى الصف الرابع وتجده ينجز بعض المهام التى تقابل هذه المرحلة العمرية، ولكن فى مجال الصعوبات النمائية

فى التعلم فإن هذا ليس معناه أنه يستطيع أن ينجز كافة المهام التى تقابل المرحلة العمرية التى يعايشها أو يتواجد فيها وهذا ما يرجع إلى الطبيعة غير المتسقة للنمو لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم، كما أنه يعانى قصورًا فى الأداء الوظيفى لبعض العمليات لديه، وهو ما يعكس الضعف أو عدم الاتساق فى مستويات المهارة لديه، ولكن هذا لا يعكس بالضرورة مستويات الدافعية والجهد المبذول (Painting,1983).

أى أننا من خلال التوجه السلوكى نركز فى علاج صعوبات التعلم على التعليم المباشر؛ أى توجيه التعليم والتدخل بالتعديل للمهارة التى يعانى فيها الطفل أو التلميذ القصور أو الضعف أو حتى فقدان الاكتساب لها.

وفيما يلى خطوات التعليم المباشر فى ضوء تحليل السلوك:

١ - فى ضوء فحص أداء الطفل وضح: ما الأهداف الواجب إنجازها والمهارات المطلوب تعلمها؟.

٢- حلل المهارات المطلوب تعلمها فى ضوء المهام المطلوب إنجازها.

٣- رتب المهام المطلوب تعلمها فى ترتيب متعاقب.

٤- حدد بلغة قاطعة ومحددة أى من هذه المهام يعرفها الطفل وأى منها لا يعرفها.

٥- قم بتدريس المهارة معتمدًا على التعليم المباشر.

٦- قم بتدريس مهمة واحدة ومحددة فى كل مرة، وعندما تجد أن الطفل قد تعلم هذه المهارة، انتقل إلى المهمة التى تليها، وهكذا مهمة تلو الأخرى.

٧-قم بعد ذلك بعملية تقويم لما تم تعليمه للوقوف على ما إذا كان الطفل قد وصل إلى الأهداف التى تم تحديدها من قبل أم لا.

٨- إذا كان هناك ضعف فى بعض المهارات، فأعد ما قمت به مرة ثانية حتى يصل الطفل إلى التمكن من هذه المهارة.

وينبه المؤلف المختصين بالتدخل لإكساب الطفل مهارات بعينها فى ضوء التحليل السابق إلى أن هناك أثرًا خادعًا فى عملية إكساب المهارات، ألا وهو أثر هوثرون، وهو أحد الآثار الخادعة التى تحدث عنها فيليب فيرنون فى كتابه "الذكاء بين البيئة والوراثة"، ولا تزال ذاكرة المؤلف تحمله منذ كان طالبًا بالدراسات العليا، هذا الأثر يشير إلى أن العديد من الأطفال يبدون اكتسابًا وتمكنًا من المهارة التى تم تعليمهم إياها، ثم سرعان ما ينسون هذه المهارة بعد زمن قصير من تعلمها، ومن ثم، يشير المؤلف على الذين يتدخلون بالإكساب أو التعديل فى السلوك لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بضروة المعاودة ولو فى اليوم التالى من الإكساب أو التعديل للوقوف على مدى استبقاء تمكنهم من المهارة التى سبق وأن تعلموها فى الجلسات السابقة أو اليوم السابق تلافيًا لهذا الأثر الخادع.

وتفيد ملاحظات المؤلف من خلال عمله فى بعض عيادات صعوبات التعلم أن هذا الأثر أكثر انتشارًا لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم عنه لدى أقرانهم من العاديين.

ولكى تعم الفائدة لدى العاملين فى مجال علاج صعوبات التعلم، وتطبيقًا على ما سبق ذكره، هب أن طفلاً لا يستطيع أن يقوم بعملية قسمة رقمين على رقم واحد مثل: ٣٢ / ٢ فإننا بداءة لابد لنا من الوقوف على المهارات السلوكية التى يتوجب على الطفل أن يكون متمكنًا منها، ومن هذه المهارات السلوكية :

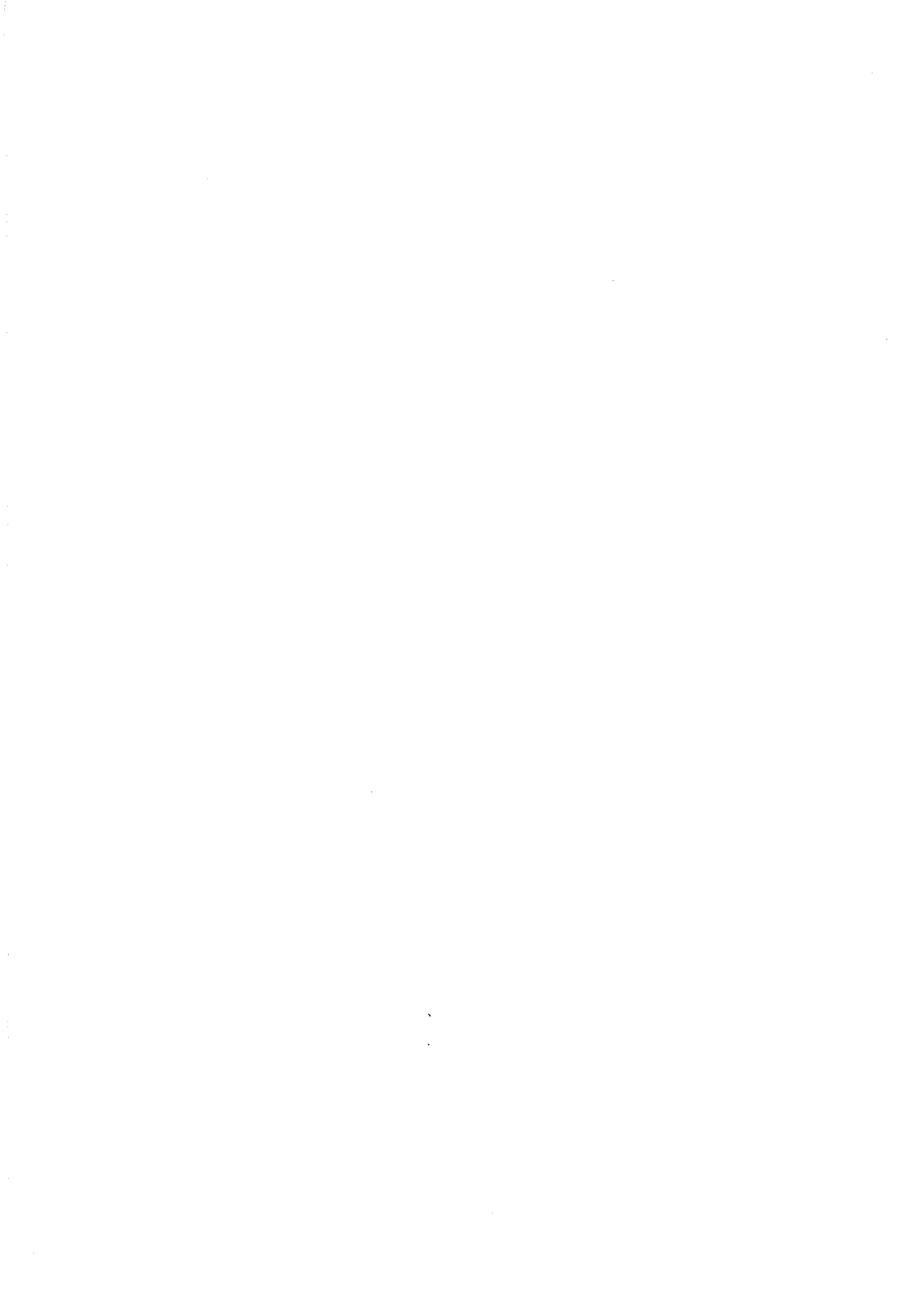
- هل الطفل متمكن من مهارة قراءة الأعداد؟.
- هل يعرف الطفل الترتيب المتسلسل للأعداد؟.
- هل يستطيع أن يميز بين الأكبر والأصغر من الأعداد؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بدون حمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الجمع بالحمل؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بدون استلاف ؟.
- هل الطفل متمكن من مهارة الطرح بالاستلاف ؟.

- هل الطفل يحفظ جدول الضرب ؟.

- هل الطفل يستطيع إجراء عملية ضرب رقم فى رقمين بدون حمل؟.

- هل الطفل يستطيع إجراء عملية ضرب رقم فى رقمين بالحمل؟.

ومن ثم، فإن أى مهارة يعانى فيها الطفل ضعفًا فلابد من تقويتها أو إكسابها له حتى يتم علاج القصور الحادث فى عملية القسمة كما فى المثال السابق، على أن يتم ترتيب هذه المهارات السلوكية بالترتيب السابق نفسه، وألا يتم الانتقال من مهارة إلى أخرى إلا بعد أن يتمكن من المهارة التى تسبقها.مع ملاحظة أنه بعد تعليم الطفل المهمة يجب أن يكون قد أصبح متمكنًا أو حدث لديه ما يلى:" أن يكون قد تحقق لديه اكتساب المهارة المطلوبة، وأصبح متمكنًا منها، وأن ما تم اكتسابه قد أصبح محتفظًا به بصورة ثابتة ومستقرة، وأنه قد أصبحت لديه القدرة على تعميم ما تعلمه على المهارات المشابهة الجديدة".



الفصل الرابع

صعوبات التعلم النمائية

InDevelopmental Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: المجال البدني والحركى.

ثانيًا: المجال المعرفى

١ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الانتباه.

٢- صعوبات التعلم النمائية و قصور الإدراك.

٣- صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة.

ثالثًا: المجال الانفعالى والاجتماعى.

رابعًا: التدخل المبكر بالعلاج.

مقدمة:

تناولنا فى الفصول السابقة ماهية الصعوبات النمائية، وتصنيفاتها متضمنة المجالات التى تقع فيها، ثم قام المؤلف بإيراد وجهة نظره فى هذه التصنيفات والمجالات التى تظهر فيها الصعوبات النمائية، إلى آخر ما تم تناوله فى الفصل الفائت.

وفى هذا الفصل نفصل بإيجاز أمثلة لهذه الصعوبات النمائية.

إننا عندما نقول: "نفصل بإيجاز"، إنما نقصد إيراد طرف موجز إيجازًا غير مخل، إيجازًا به توضيح لِلُحمة الصعوبة دونما الخوض فى المزيد، إذ إن كل صعوبة، كما يُحيل إلى، فى حاجة إلى كتاب مستقل قائم بذاته؛ وذلك لاتساع كل مهارة نمائية أساسية للعديد من المهارات الفرعية وتحت الفرعية، الأمر الذى لو أفضنا فيه لتأخر إصدار الكتاب سنوات ولزاد حجمه زيادة مبالغًا فيها، على وعد - إن كان فى العمر بقية - أن نقوم بتفصيل ذلك مستقبلاً فى كتب مستقلة، أو أن يدفع هذا التنويه أحد المهتمين بالتقاط الفكرة وتنفيذها على أرض الواقع، أما نحن وفى هذا السياق وما تتيحه أبسطة الزمان لا نقدر على ذلك الآن. ورب مقتصد أفضل من مفصل، أو مجمل أفضل من شارح.

على أية حال، ما لا يدرك كله لا يترك جله، والأمر فيه وجهة نظر، فدعنا فى هذا الفصل نطوف على أمثلة من هذه الصعوبات النمائية عسى الله أن ييسر - على أيدينا - سبل التغلب عليها.

والآن دعنا نلقى الضوء باتساع حول بعض المهارات النمائية:

أولاً: المجال البدنى والحركى: صعوبات التعلم النمائية والنمو الحركى ـ الإدراكى.

أ - النمو الحركى وصعوبات التعلم:

Motor Developmental and Learning Disabilities:

إن أول ما يصادفنا فى مجال الصعوبات النمائية هو الصعوبات المتعلقة بالجانب الحركى، أو ما يسمى بالصعوبات الحركية، أو الصعوبات الحركية ـ الحسية.

وفى هذا المجال يذهب الكثيرون من المتخصصين العاملين فى مجال الصعوبات النمائية إلى إعطاء الجانب الحركى أهمية بالغة، وحجتهم فى ذلك أنهم يعتبرون هذا الجانب وما يرتبط به من مهارات فرعية أصلاً لجميع الصعوبات النمائية الحالية، أو الصعوبات الأكاديمية اللاحقة؛ وذلك باعتبار أن أصل الخبرة هو الحركة، وأصل التعلم يبدأ من التعلم الحركى والانضباط الحركى والتوازن الحركى، والإحساس بهيئة الجسم، وحركاته فى المحيط البيئى والفراغ المحيط؛ حيث من المعروف بداهة أن القصور فى مثل هذه المهارات أو الجوانب المتقدمة ينجم عنه ضياع الكثير من خبرات التعلم عن الاكتساب، كما أن هناك علاقة واضحة وأكيدة بين النمو الحركى والإحساس بالحركة، والتناسق الحركى والتوازن الحركى والقدرة على التعلم؛ حيث تذهب العديد من النظريات المهتمة بالنمو الحركى إلى أن الأفعال الجسمية والحركية تعد ذات أهمية للنمو الحركى لدى الطفل بل، ولنمو الطفل معرفيًا.

وفيما يخص النمو الحركى العادى نجد الطفل فى السنتين الأوليين من حياته قادرًا على ممارسة النشاط العضلى كالمشى، والجرى، ورمى الأشياء كالأحجار والكرة، وركل الأشياء بأى قدم، والمشى على قدم واحدة، والوثب؛ أى أنه فى هذا العمر يمتلك المهارات الحركية الأساسية؛ حيث يستطيع أن يقوم بكل الحركات السابقة بدرجة كبيرة من الإتقان وبدون أدنى معاناة أو صعوبة لافتة للانتباه.

أما فيما يخص أداء الحركات التى تستدعى استخدام العضلات الدقيقة أو الصغيرة Micro motor فإن الأمر قد يختلف كثيرًا؛ فهو إذا أراد الكتابة فى هذه السن

المبكرة تجده يواجه صعوبات واضحة، حيث لم تنضج عضلاته الدقيقة Micro muscles؛ أى لا يستطيع أن يقوم بأداء الحركات الدقيقة Fin motor. وعليه، فإنه من المتوقع ألا يستطيع الكتابة لأنه يجد صعوبة بالغة فى الإمساك بالقلم الرصاص، أو استخدام الفرشاة للرسم، أو أن يقوم برسم انحناءات أو دوائر.

أما فى حوالى الثالثة من العمر فإنه يستطيع إلى حد كبير أن يمسك بالقلم بصورة طبيعية، وأن يدور بالقلم على مربع مرسوم أو دائرة يترسم خطوطها، وأن يجرى بسرعة ويقف فجائيًا، ويمشى على أطراف أصابعه، ويركب الدراجة ثلاثية العجلات، وفى سن الرابعة يتمكن من حمل كوب من الماء بسلاسة ويسر، وأن يجرى فى خطـوط مستقيمة ومتموجة، وأن يسير على خطوط مرسومة له سلفًا، ويستطيع فى السادسة من العمر أن يلبس نفسه ويزرر قميصه (حامد زهران، ١٩٩٠).

وفيما يخص الأطفال ذوى صعوبات التعلم فإنهم قد يعانون تأخرًا فى أداء النماذج الحركية المتقدمة لتأخرهم فى النمو، قد يعانون الكثير من المشكلات بسبب ذلك، فضلاً عن المشكلات التى يعانونها وذلك لما يعانونه من قصور حتى فى أداء الحركات الكبيرة كحركات الأرجل والأذرع، فهم مثلا يتركون أذرعهم دون انضباطية عالية، ويتركون لها العنان ومن ثم فقد يؤذون غيرهم، كما أن ضعف تآزر العضلات الكبيرة أثناء ممارستهم أنشطة تتطلب استخدام مثل هذه العضلات يسبب لهم العديد من المشكلات، وكذلك ضعف تآزر العضلات الدقيقة وهو ما يجعلهم يعانون مشكلات فى التآزر الحركى، وضعف صورة الجسم Body Image، والقصور فى معرفة الاتجاهات أو قصور التوجه، وهو الأمر الذى سوف ينتج عنه ضعف لدى هؤلاء الأفراد فى ممارسة العديد من الأنشطة البدنية والفيزيقية وفى تعلمها أيضًا، كما سوف ينجم عن ذلك أيضًا إزعا لزملائهم داخل الفصل حيث سيرتطمون كثيرًا بالأثاث مما يؤدى إلى سقوط قطعه وتناثرها وقد تتعثر أقدامهم بها؛ الأمر الذى ينجم عنه الكثير من المشكلات، وإيذاء الآخرين (Lerner,1997).

وفى هذا الإطار يشير مؤلف الكتاب إلى أن هناك العديد من التدريبات والأنشطة التى يمكن أن تساعد على نمو العضلات الكبيرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية من الذين يعانون قصورًا فى هذا الجانب، من هذه المهام أو التدريبات :

١ - استخدام صناديق الرمل الجاف: حيث يعمد فى مثل هذه التدريبات أن يقوم الطفل بالتدريب على قبض حفنة من الرمل مع فرك الرمل باستخدام الكفين بواقع جلسة يوميًا، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

٢- استخدام صناديق الرمل المبلل: يسكب قليل من الماء على الرمل الجاف الموضوع فى الصندوق ليصبح الرمل أكثر كثافة وتحميلاً على عضلات الكفين. وهنا يعمد فى مثل هذا التدريب إلى أن يتم تدريب الطفل على القبض مع فرك الرمل باستخدام الكفين بواقع جلسة يوميًا، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

٣- استخدام الطين الصلصال: يزود الطفل بكمية من طين الصلصال تتراوح ما بين ربع حتى نصف كيلو، ثم تعطى التعليمات للطفل لعمل أشكال ونماذج توضع أمامه على أن تكون هذه الأشكال والنماذج ذات حجم كبير كالحيوانات أو الأشكال الهندسية المجسمة. وهنا يعمد فى مثل هذا التدريب إلى أن يقوم الطفل بالقبض على الطين مع التشكيل والتسوية باستخدام الكفين بواقع جلسة يوميًا، تستمر كل جلسة من (٣٠) إلى (٤٥) دقيقة.

كما يذهب الكثير من المهتمين بأحوال الطفل وشئونه كالوالدين والأطباء والمعلمين إلى أن الطفل ذا الصعوبة فى التعلم غالبًا ما يوصف بأنه طفل لا يتسم غالبًا بالرشاقة Dexterity، فغالبًا ما تشير تقارير الوالدين بأن طفلهم هذا عادة ما كان يعانى التأخر فى اكتساب المهارات الحركية النمائية كاستخدام الشوك والملاعق أثناء الأكل، وارتداء الملابس، وإغلاق الأزرار بها، أو حتى إمساك الكرة أو ركوب الدراجة الهوائية.

إن الاستقصاء فى هذا المجال يفيد أن هناك بعض الأطفال يتأخرون إلى حد ما فى النمو الحركى، ويبدون مشكلات فى التناسق الحركى، بصورة تبدو واضحة للعيان. ومن هنا تبدو الحاجة ماسة لأن يتلقى مثل هؤلاء الأطفال تدريبات مقننة على يد خبير فى صعوبات التعلم أو طبيب التدريبات الحركية أو اللياقة البدنية لزيادة الكفاءة الحركية والرشاقة لديهم. ولقد صدق الفلاسفة عندما قالوا "علموا البدن تتعلموا أشياء كثيرة، وتتحسن عقولكم فترتقى مدارككم وتقبلون على التفكير".

بل ولأهمية الناحية الحركية فى عملية التعلم ذهب البعض إلى القول بأن نمو المهارات الحركية يعد حجر الزاوية فى دراسة نمو الطفل، بل وفهم الطفل (Baily&Wolery,1992).

وترى النظريات التى تؤطر للعلاقة بين التعلم والنمو الحركى أن العلاقة بين النمو الحركى والتعلم تقوم على اعتقاد جازم بأن التعلم الحركى يمثل الأرضية التى تؤسس لكافة أنواع التعلم، ويرون أن هناك ثلاثة مفاهيم رئيسة ومركزية تؤسس أو تكمن خلف التعلم الحركى، هذه المفاهيم الثلاثة هى:

١- أن التعلم الإنسانى يبدأ بالتعلم الحركى: حيث يرون أنه كلما تحرك الطفل تعلم، وأن فهم ديناميكية التعلم تتضمن بالضرورة فهم الحركة والنمو الحركى.

٢- هناك تسلسل طبيعى لمراحل النمو الحركى: حيث يرون أن اكتساب المهارات الحركية فى كل مرحلة من المراحل المتتالية للنمو سوف يوفر الأساس أو الأرضية للتعلم اللاحق فى المرحلة التالية.

٣- يعتمد الأداء فى العديد من المجالات الأكاديمية والمعرفية على النجاح فى الخبرات الحركية؛ فالذى يتعرف وضع جسمه فى الفراغ بوعى تام يستطيع أن يدرك علاقته بالأشياء المحيطة به؛ الأمر الذى سوف يسهل عليه معرفة الكثير من العلاقات. كما أن الطفل الذى يستطيع أن يعرف اتجاه الحركة إلى اليمين فارقًا بها

عن الحركة إلى اليسار سوف يكون ناجحًا فى التمييز بين الحروف والأعداد المتشابهة، وسوف يكون الأمر أكثر سهولة فى أداء هذه المهارات الأكاديمية عندما يكون على معرفة إدراكية حركية فارقة بين الأمام والخلف، واليمين واليسار، والأعلى والأسفل.

ويمكن بعد الاطلاع على النظرية الإدراكية ـ الحركية لكيفارت الوصول إلى العديد من المعانى التى تسهل فهم أهمية هذا الجانب فى تعلم المهارات المعرفية وبخاصة لدى الأطفال الصغار من ذوى صعوبات التعلم.

إن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ممن هم فى عمر ما قبل المدرسة ممن يعانون قصورًا فى التناسق الحركى، التوازن أو الاتزان أو صورة الجسم، هؤلاء فى حاجة لإستراتيجيات تَدَخُّلٍ تتضمن طرائق فى بناء المهارات الحركية، والوعى المكانى، والتخطيط الحركى.

وفى هذا الإطار يشير المؤلف إلى العديد من التدريبات الحركية التى يتوقع أن تؤدى إلى علاج القصور فى هذا الجانب، ومن هذه التدريبات:

١- السير على خطوط مستقيمة وفى هذه التدريبات ينقل الطفل إلى غرفة التدريبات الحركية، وفيها يوجد خط مستقيم بعرض ٢٠ سم تقريبا ثم يطلب من الطفل السير على هذا الخط من بدايته إلى نهايته وهو رافع ذراعيه فى مستوى أفقى.

٢- الانتقال بعد ذلك للسير على خط ذى نهاية منحنية انحناءً خفيفًا والطفل رافع ذراعيه فى مستوى أفقى.

٣- يلى ذلك الانتقال للسير على خط ذى نهاية منحنية انحناءً حادًا والطفل رافع ذراعيه فى مستوى أفقى.

٤- الانتقال بعد ذلك للسير على خطوط دائرية والطفل رافع ذراعيه فى مستوى أفقى.

٥- السير فى متاهات متشابكة تتكون من خطوط ذات ألوان متعددة، على أن تعطى التعليمات بالسير على خط بلون ما، وفى هذه المرحلة لا حاجة لأن يرفع الطفل ذراعيه فى مستوى أفقى. ثم تتغير مهام سير الطفل من خلال استخدام المسارات ذات الألوان الأخرى مسارًا بعد الآخر.

٦- السير على شرائط من القماش السميك مشدودة بين نهايتين، بعرض (٣٠) سم أو ألواح من الأخشاب بالعرض نفسه، ترتفع عن الأرض بمقدار لا يزيد عن ٢٠ سم خشية سقوط الطفل، ويمكن تعقيد مثل هذه التدريبات بجعل هذه الأشرطة أو ألواح الأخشاب تتضمن انحناءات على أن يسير عليها الطفل وهو رافع ذراعيه فى مستوى أفقى، ثم تعقد أكثر فى كل التدريبات السابقة بما فى ذلك هذا التدريب من خلال السير على قدم واحدة وذراعاه مرفوعتان فى مستوى أفقى.

٧- لابد أن يلقى الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى هذا الجانب برامج تتضمن العديد من التدريبات والتمارين الحركية المؤسس لها علميًا، ويفضل أن تكون على يد إخصائى علاج طبيعى أو متخصص فى التربية الرياضية.

والمتأمل تاريخ التدخل بالعلاج لهذه المهارات النمائية وأهمية ذلك فى علاج النواحى الأكاديمية قد تأخر وصُرف عنه الانتباه عندما ظهرت موجة من الأبحاث فى سنة (١٩٧٠) وما بعدها تشير وتؤكد عدم جدوى مثل هذا الأمر أو هذا النوع من العلاج فى تحسين عملية التعلم. بينما تزايد الاهتمام باستخدام هذا المنحى فى العلاج بعد ذلك وأصبحت التوجهات الحديثة تؤكد أهمية استخدام التمارين والتدريبات الحركية فى علاج مثل هؤلاء الأطفال، وإن كانت الفكرة فى مثل هذا الخلاف ذهب البعض من المهتمين إلى تفسيرها أو إيجاد حل لها بالقول: إن الخطورة تكمن فى نوع التدريبات، وأسلوب التدريب، والخبير القائم على التدريب، وأنه عندما يحسن اختيار ذلك فإن العديد من النتائج الإيجابية يمكن تحقيقه فى إطار التغلب على صعوبات التعلم.

ب - المهارات الإدراكية ـ الحركية وصعوبات التعلم:

Perceptual-Motor Skills and Learning Disabilities:

من المعروف أن الإنسان يمتلك ستة نظم إدراكية يتعامل بها مع المثيرات التى يريد استدخالها تتمثل فى: حاسة الإبصار وبها الرؤية، وحاسة السمع وبها تستدخل أو تدرك الأصوات، وحاسة اللمس وبها نتحسس ملمس الأشياء، والحاسة الحركية وبها تستشعر العضلات، وحاسة الشم Olfactory وبها ندرك الروائح، وحاسة التذوق Gustatory وبها ندرك طعم الأشياء. والسلوك الإدراكى ـ الحركى يشير إلى التكامل بين المدخل الإدراكى والمخرج الحركى لهذه الحواس.

إلا أننا فى عملية التعلم الحركى عادة ما نركز على استخدام الحاسة البصرية والسمعية والعضلية واللمسية، ومن المعروف أننا أثناء التعلم الحركى لكى يتم الإدراك بصورة صحيحة فإن مدخلات هذه الحواس يجب أن تتكامل مع بعضها البعض.

وهنا نود الإشارة إلى أنه أثناء التعلم الحركى فإن تفعيل مثل هذه الحواس والتكامل بينها يعد الأرضية والأساس المؤهل أو المسهل لعملية التعلم، فالفرد عليه أن يشعر بأقدامه على الأرض وبوضع جسمه فى الفراغ، وتغير موضع الجسم بالحركة، والتوازن العام لجسمه واعتداليته،وأن يرى نفسه فى ضوء ما يحيط به من أشياء فى المكان وفى علاقتها بموضعه؛ هنالك يمكنه أن يؤسس ويخطط طراز وهيئة وشكل ومدى حركته.

ومتى كانت السلامة والإتقان لكل ما تقدم يحدث التعلم إلى الحد المناسب، هذا مع توفر شروط التعلم الأخرى، أما عندما يحدث خلل أو قصور فى العمليات أو الأداءات الحركية سابقة الذكر فإنه يحدث القصور والخلل فى عملية التعلم ومن ثم صعوبة التعلم.

جـ - مشكلات الإدراك والتناسق

Perceptual and coordination Problems:

من المعروف أن هناك بعض المهام التى تتطلب من الطفل رشاقة Dexterity وسرعة واتساقًا وتناسقًا فى عضلات الأيدى والأصابع، فى الوقت الذى توجد هناك بعض المهام التى تتطلب من الطفل قوة وجهدًا يعتمد على إيجاد نوع من التناسق بين عضلات الأذرع والأرجل، وهناك بعض الأفعال والمهام التى يقوم بها الطفل وتعتمد على التناسق بين كل ما تقدم.

إن استجابات الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم المعبأة أو المشحونة بالخوف المبالغ فيه للاستجابة للمواقف التى تعترضه ترتبط بالمشكلات النمائية وبالإدراك والتناسق. فالطفل يخاف الفشل كما يخاف الجرح العضوى لو أن الموقف يتطلب مهارات منه يجب أن يؤديها ولكنه لا يمتلكها فى الوقت ذاته، فلو أن الارتباك الذى يعانيه فى كلتا قدميه وهو يسير على الأرض هو ما يستشعره هذا الطفل فلسوف يكون من الطبيعى أن يخاف هذا الطفل أو تكون لديه حساسية زائدة أن يتعلم ركوب الدراجة. ولو أن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم يواجه صعوبة فى الضبط الحركى للذراعين والساقين زمنيًا مع حركة الأجسام المتحركة فإنه لا محالة سوف يعانى مخاوف فى القدرة على التقاط الكرة أو ما شابه ذلك.

إن مهارات التناسق يمكنها أن تحدد كيف أن الطفل يمسك الأشياء، يجرى، يتسلق الأماكن، يزرر القميص، يرتدى الحذاء، أو أن يستخدم قلمه بصورة مريحة ودون ارتباك، ومن ثم فإن ملاحظة الطفل عند أدائه مثل هذه الأشياء يمكن للفاحص من خلالها أن تتوفر له بعض العلامات على أن الطفل تتوفر لديه القدرة على التناسق الحركى أم لا.

ومن المتعارف عليه، أن مثل هذه الحركات لا تحتاج جهدًا ولا طاقة إضافية كى يقوم بها الطفل، وهنا يشير علماء الصعوبة إلى أن الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى

التعلم غالبًا ما يعانى بعض القصور فى القدرة على التناسق الحركى، وأن ما يعانيه هذا الطفل فى مجال القدرة على التناسق الحركى يشبه تمامًا ذلك المبتدئ الذى يقوم بالكتابة على لوحة مفاتيح الحاسب الآلى، إن هذا الشخص وهو يمارس الكتابة تجده مرتبكًا ومهزوزًا، وعندما يقوم بمحاولة الكتابة بسرعة فإنه سرعان ما يرتكب العديد من الأخطاء، وإذا أراد أن يقلل عدد الأخطاء التى يقع فيها فإنه غالبًا ما تجده يبذل جهدًا كبيرًا ويمضى وقتًا طويلاً فى كتابة المهمة اليسيرة التى بين يديه وهو يشبه تمامًا ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة النمائية أو القصور فى التناسق الحركى.

ويعد اضطراب التناسق الحركى من الاضطرابات النمائية على الرغم من أنه لم يرد فى الدليل التشخيصى الثالث DSM - III، وإن كان قد ورد بعد ذلك فى الأدلة التشخيصية التالية لهذا الدليل. ومن الملامح الرئيسة لهذا الاضطراب، غياب أى خلل واضح يتعلق بالناحية العصبية أو التخلف العقلى.

ويعانى حوالى ٦٪ من الأطفال فى السن الذى يتراوح من ٥ إلى ١١ سنة اضطراب التناسق الحركى هذا.

ومن ناحية الأسباب فهناك العديد من الأدبيات فى هذا المجال التى ترجع هذا الاضطراب إلى العديد من العوامل التكوينية كتلك التى تتعلق بفترة الحمل وأثناء الولادة وبعد الولادة بفترات قصيرة.

ومن الملامح الإكلينيكية للطفل المصاب باضطراب قصور التناسق ضعف الأداء فى الاختبارات التى تتطلب منه تناسقًا حركيًا مثل اختبار فورستج الارتقائى للإدراك البصرى، أو الأداء فى اختبار بندر جشطالت البصرى - الحركى،وتشتت بين درجات القسم اللفظى والقسم العملى فى مقياس وكسلر لذكاء الأطفال.

فالطفل الصغير المصاب بهذا الاضطراب أو الطفل ذو الصعوبة النمائية يوصف بأنه غير رشيق فى مشيته، وتسقط الأشياء من يده، كما يقع على الأرض أكثر من مرة، ويتأخر تعلم هذا الطفل للحركات المتوقعة فى مراحل الارتقاء الحركى مثل ربط الحذاء وغلق أزرار القميص وغلق أو فتح أزرار البنطلون، وبالنسبة للطفل الأكبر سنًا قد يعانى خللًا فى أداء الألعاب المختلفة مثل بناء نماذج المكعبات ولعب

الكرة، وقد يعانى طفل المدرسة مشكلات فى الكتابة، ويعانى الطفل الأكبر سنًا مشكلات دراسية ومظاهر سلوكية وانفعالية.

ومن الآثار السلبية لاضطراب قصور التناسق الحركى أنه قد يخلف العديد من الآثار السلبية إذا لم يتم العلاج، إذ تؤدى خبرات الفشل الناتجة عن هذا القصور فى أداء الألعاب الرياضية أثناء التفاعل مع الرفاق إلى صعوبة فى التعامل مع هؤلاء الرفاق وإلى تدنى تقدير الذات ومشاعر اكتئابية وانزواء اجتماعى (مليكة، ١٩٩٨). ومثل هذا القول تؤكده نتائج بعض الدراسات حيث تفيد نتائج دراسة هليشكو Hlechko,1976 أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم ذوو تقدير منخفض لذواتهم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يشعر هؤلاء الأطفال بأنه لا قيمة لما يبذلونه من جهد فى سبيل الوصول إلى النجاح أو حتى لتغيير ما يحيط بهم، وأنهم لا يشعرون بقيمة لذاتهم. فى المقابل توصلت العديد من الدراسات إلى أن هؤلاء الأطفال لا فرق بينهم وبين أقرانهم العاديين فى تقدير الذات ومن هذه الدراسات دراسة سبوزر (Sposer,1989).

ومن المعروف أن استمرار مثل هذه الصعوبة النمائية دون علاج من شأنها أن تؤثر فيما بعد فى قدرة الطفل على اكتساب مهارة الكتابة بصورة جيدة وبما يتفق وعمره الزمنى ومستوى ذكائه، الأمر الذى يؤثر عليه بالتبعية سلبًا فى العديد من المهارات الأكاديمية الأخرى المرتبطة بالقدرة على الكتابة، ومن هذه المهارات التى ستتأثر سلبًا قدرة الطفل على القراءة، والاستماع والتحدث وذلك لما لمهارات اللغة من تفاعل وتكامل فيما بينها، فمن المعروف بداهة لكل مشتغل بعلم النفس أن المهارات الأربع الرئيسة للغة تتأثر ببعضها البعض. كما أن من الآثار السلبية لعدم التدخل بالعلاج هو تأثر العديد من المتغيرات النفسية تأثرًا سلبيًا وذلك كأثر طبيعى لإحساس الطفل بتدنى قدراته مقارنة بأقرانه.

أما عن تطور الحالة فهناك العديد من الحالات التى شفيت من هذا القصور فى المراحل النمائية اللاحقة، كما كان الأطفال الأكثر ذكاء أسرع فى التخلص من هذه

الأعراض عن غيرهم، وعلى الرغم من ذلك يظل بعض الأطفال يعانون هذا القصور ولا يشفون منه تلقائيًا أو بالتقدم فى العمر.

ويرى البعض أن سرعة شفاء الأكثر ذكاءً من الأقل ذكاء ربما يرجع إلى أن الفئة الأولى أكثر قدرة على التعبير عن مشكلاتهم بخلاف الأقل فى الذكاء (مليكة، ١٩٩٨).

قائمة تحديد الخصائص السلوكية

لتحديد ضعف أو قوة الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم Identify the Strengths and Weaknesses: فإن أولى الخطوات كى نقوم بتطوير وتنمية نظام إدارة سلوك الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم، أن نقوم بإعداد قائمة تتضمن نواحى الضعف والقوة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم.

وعلى كل من الوالدين أن يقوموا بملاحظة سلوك الطفل فى ضوء هذه القائمة مستقلين عن بعضهما البعض، وفى النهاية سوف تسفر المقارنة بين القائمتين عن الموضوعات المتفق عليها ونسبة الاتفاق، وفى النهاية فإن هذه القائمة يمكن من خلالها أن نرصد الخصائص أو الأعراض التى ترتبط بالصعوبات النمائية فى التعلم، حيث يمكنك من خلالها وبعد التحلى بالصبر والموضوعية وشىء من الجهد أن نرصد خصائص الطفل المطلوب تقييمه، وما عليك من خلال هذه القائمة إلا أن نرصد شيوع وجودها، أو درجة وجود كل خاصية تتضمنها كل عبارة لدى الطفل، علمًا بأن كل عبارة تقاس من خلال خمسة تقديرات تتمثل فى:

دائمًا= ١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤ أبدًا = ٥ درجات

كما نود الإحاطة بأن العبارة التى يتم تقديرها بتقدير "غالبًا" أو"دائمًا" تعبر عن ضعف الخاصية لدى الطفل، وأن التقدير بـ" نادرًا" أو" أبدًا" تعبر عن الشدة أو القوة فى الخاصية لدى الطفل، بعض هذه الخصائص أو العبارات فى حاجة إلى الرجوع للطبيب أو المعلم.

وفيما يلى قائمة بالمشكلات التى ترتبط بمشكلات النمو والتناسق Developmental and coordination Problems

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥ درجات. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	العبارة أو السلوك	التقدير				
١	**أنماط النوم.** يعانى صعوبة حتى ينام، يبقى مستغرقًا فى النوم، يظل متيقظًا.	١	٢	٣	٤	٥
٢	**المهارات الحركية الكبيرة.** يبدو مرتبكًا عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام الساقين والذراعين كالجرى، التزحلق، القفز أو ركوب الدراجة.	١	٢	٣	٤	٥
٣	**المهارات الحركية الدقيقة.** يبدو مرتبكًا عند أدائه مهمة تناسب عمره وتتطلب منه استخدام الأصابع مثل التزرير، ربط الحذاء أو الأكل.	١	٢	٣	٤	٥
٤	**الوعى الجسمى.** غير قادر على تسمية وبيان موضع أعضاء الجسم بدقة أو أن يحدد اليمين من الشمال على نفسه أو غيره.	١	٢	٣	٤	٥

ثانيًا: المجال المعرفى

١ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الانتباه Inattentiveness :

على الرغم من أن هناك بعض الأطفال يتمتعون بقدرة عالية على السمع إلا أنهم يتصرفون خطأ كما لو كانوا لم يسمعوا.

إن الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم غالبًا ما يعانى مشكلات ونواحى قصور تتعلق بالأصوات التى يسمعها. إن مثل هذه المشكلات التى يعانيها الأطفال ذوو الصعوبات النمائية فى التعلم غالبًا ما تحدث لديهم فى قالب أو فى صورة عمليات معقدة ومتراكبة مع بعضها البعض، فهم غالبًا ما يعانون مشكلات فى ترجمة وتفسير وإدراك وتحويل الأصوات التى يسمعونها إلى سلوك مناسب. فهب مثلاً أن مجموعة من الأصوات حدثت فى وقت واحد فإن توجيه الانتباه إلى صوت بعينه وتجاهل الأصوات الأخرى يعد من المسائل أو العمليات الصعبة بالنسبة لهذا الطفل.

إن بعض الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم لا يستطيعون أن يميزوا بين أصوات مقاطع الكلمة وأصوات حروفها، ومن المعروف أن الطفل الذى يفتقد الوصول إلى معنى بعض ما يسمع سوف يعانى قصورًا فى المعنى، ولسوف يفتقد الفهم الكامل والمعانى المقصودة لما سمعه،فلو أن طفلًا يعانى صعوبة فى التعلم ناتجة عن قصور فى إدراك الأصوات أو الانتباه الجيد إليها فإنه يمكن أن يستمع إلى هذه الجملة Put your hat on your head before going outside على النحو التالى : Put your your bed before going outside وجملة مثل: "اخلع ملابسك وضعها فى الدولاب" فإنه قد يسمعها "اخلع دولابك وضعه فى ملابسك"، ومثل هذا إنما يفسر طبيعة الفهم والتفسير المشوه والمغلوط (Painting,1983).

إن قصور الانتباه لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية يتضافر مع القصور فى العديد من المتغيرات السابقة، كالقصور النمائى فى الأداء الحركى، والتناسق الحركى ليشكل فى النهاية سلوك الربكة وقلة الاكثراث لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية، وهو السلوك الذى سوف نتناوله فيما هو آت إن شاء الله.

**** أسباب القصور فى الانتباه:**

وفيما يخص الأسباب أو الضعف فى المهارات التى تؤدى إلى القصور فى الانتباهية المشار إليها :

١- نقص القدرة أو إعاقتها لأن يدرك أو يفسر الأصوات بصورة صحيحة أو أن يستجيب بصورة مناسبة.

٢- قصور ذاكرة المعلومات لما سمعه كأن تجده، على سبيل المثال، لا يستطيع أن يتذكر شهور السنة.

٣- قصور القدرة لديه عن أن يفهم بسرعة الرسائل اللغوية المتحدثة أو المنطوقة على مسامعه.

٤- قصور أو إعاقة القدرة لديه عن أن يفهم الرسائل اللغوية الطويلة أو المعقدة.

٥- قصور أو إعاقة القدرة لديه عن التعميم وذلك لأن تفكيره لا يزال حسيًا.

٦- قصور قدرته أو الإعاقة لديه عن أن يوجه انتباهه إلى الأصوات التى يجب أن يركز عليها، وأن يتجاهل فى الوقت ذاته المثيرات التى لا تخص الموقف.

٧- الضعف فى كثير من المهارات والتى من شأنها أن تحد من قدرة الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم على أن يتعرف أو يفهم التعليمات التى يوجهها إليه الكبار المحيطون بالطفل حتى عندما تكون هذه التعليمات سهلة الفهم أو يمكن فهمها.

وتستخدم القائمة التالية كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم من نقص الانتباه، على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار، أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر. كما ننبه على أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	فى حاجة إلى إعادة تعليمات المهمة أكثر من مرة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	لديه صعوبة فى تذكر التعليمات كاملة أو فى الترتيب الصحيح لها.	١	٢	٣	٤	٥
٣	يعطى تعليقات لا علاقة لها بالمواقف التى يمر بها.	١	٢	٣	٤	٥
٤	قصور القدرة عن تفسير معنى كلمات المحادثات، أو المواقف.	١	٢	٣	٤	٥
٥	يبدى ربكة وتشوشًا أو عدم فهم لما يحدث فى المواقف التى تتضمن الكثير من المحادثات أو النقاشات.	١	٢	٣	٤	٥
٦	يتذكر المعلومات الواقعية بصورة ناقصة أو غير صحيحة	١	٢	٣	٤	٥
٧	سريع الاستجابة لما يراه أكثر مما يسمعه.					

أ - الاستمرار فى النشاط دون توقف Preservation Behavior :

فى كثير من الأحايين أو بعضها يبدى الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم أنه يشعر بالسرور والسعادة من خلال إنجازه مهمات بعينها أكثر من مرة مكررًا ذلك، أو أن يقول عبارة بعينها، أو أن يسأل سؤالاً بعينه أكثر من مرة حتى ولو أصغى الكبار لما قاله أو أجابوه عما يسأل.

إن أحد الأسباب لهذا السلوك أو ذاك التكرار إنما يرجع لوجود صعوبة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم لأن يتحول من نشاط إلى نشاط أو من مهمة إلى مهمة. إن القدرة على التوقف وبدء نشاط آخر، على ما يبدو، أنه لم ينم إلى الحد المطلوب بعد لدى هؤلاء الأطفال.

إن سلوك الاحتفاظ أو الاستمرار فى النشاط دون توقف يحدث أيضًا إذا ما أراد الطفل أن يطور مشاعره كى تمكنه من التحكم فى المواقف والخبرات التى يمر بها.

وكى يشعر هذا الطفل بالتمكن فيما ينجزه من مهام تجده يحاول تكرار الخبرة أو العمل فى الموقف أكثر من مرة وكأن التكرار يكسبه معتقدًا بأنه قادر على الإنجاز. أو أنه يستطيع أن يحقق نجاحات كما يحقق الآخرون، ومن هنا يصبح التكرار مجلبة للسعادة لديه لأنه يحقق نجاحات، وعليه، يكون الاستمرار فى النشاط.

أما عن أسباب الاستمرار فى النشاط دون توقف والسلوك غير الناضج Immature Behavior فيمكن إجمالها فيما يلى:

١- تحرك المخاوف لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم نتيجة ما يعانيه من ضعف فى المهارات، ونقص الثقة فى النفس. فهو، على سبيل المثال، عند استشعاره خبرات الفشل السابقة فى القراءة تجده أكثر خوفًا أو أكثر تهيبًا أن يحاول مرة ثانية بعيدًا عن مساعدة المعلم. ولهذا يقوم بتكرار النشاط الذى يعرفه.

٢- ضعف القدرة أو نقص الطاقة النفسية لديه على تحمل الإحباط.

٣- المهارات الداعمة غير الكافية على سبيل المثال: على الرغم من أن مثل هذا الطفل قد تجده يمتلك مهارات مناسبة إلى حد ما لأن يكتب الجملة إلا أنك تجده فى حاجة إلى المعلم كى يساعده فى كتابة السياقات اللغوية الموسعة أو بعض الفقرات التى تلخص ما كان يفعله فى الإجازة، وهو ما يرجع إلى قصور القدرة لدى هذا الطفل عن أن ينظم أفكاره فى جمل مناسبة تعبر عن هذه الأفكار.

٤- الصعوبة فى التحول من نشاط إلى نشاط أو الانتقال بين الأنشطة، فهو على سبيل

المثال يعانى صعوبة أن يتحول من القراءة إلى الحساب، أو من الحساب إلى التهجى.

٥- القدرة المحدودة على فهم العلاقات الاجتماعية والخبرات، وذلك لأن العديد من مهارات هذا الطفل متأخرة النمو، وهو ما يجعله يتعلق ويرتبط بالآخرين بصورة غير ناضجة، أو يكرر ما يفعله معهم من حركات وأقوال.

ونود الإشارة هنا إلى أن المشكلة السلوكية التى يظهرها الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتبارها سلوكًا عاديًا لو أن تكرار حدوث الخاصية أو السلوك المشكل أقل شيوعًا وأقل حدة أو أنه يحدث فى العمر الأصغر، كما أنه يجب التنبه إلى أنه ليس من الضرورى أن يظهر الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم هذه المشكلات السلوكية التى سوف تتضمنها القائمة كلها.

وإليك قائمة توضح النماذج السلوكية للتعرف على الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم والذى يتسم بالاستمرار فى النشاط دون توقف.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥ درجات. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	يطلب المساعدة كثيرًا من الكبار كالوالدين والمعلمين لإنجاز ما يوكل إليه.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يصبح قلقًا ومنزعجًا بسهولة جدًا عند أداء المهام التى تتطلب الاعتماد على النفس فهو على سبيل المثال قد يصرخ أو يظهر غضبًا لو لم يستجب الكبار بسرعة لطلبه المساعدة.	١	٢	٣	٤	٥

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
٣	يسأل السؤال نفسه أكثر من مرة.	١	٢	٣	٤	٥
٤	يقوم بأداء النشاط نفسه أكثر من مرة • فتجده على سبيل المثال يرسم الرسومات نفسها أكثر من مرة.	١	٢	٣	٤	٥
٥	يتسم بالأحكام القاصرة والضعيفة فى المواقف الاجتماعية.	١	٢	٣	٤	٥
٦	يؤدى بطريقة أصغر من عمره. كأن تجده مثلاً يفضل أداء الأنشطة واللعب مع من هو أصغر منه.	١	٢	٣	٤	٥

ب -محدودية القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها :

من المعروف أن الطفل العادى يستطيع أن يتعلم بصورة تدريجية كيف يضبط نفسه، وأن يؤخر استجاباته فى المواقف التى يتعرض لها أو للخبرات التى يعايشها.

كما أنه قادر إلى حد كبير على أن ينظم ذاته واستجاباته إلى حد مناسب أو مقبول، وأن يصدر أنماطًا أو نماذج سلوكية تتسم بالتكيف مع الواقع إلى حد كبير.

وهنا نلحظ أن الطفل الذى يعانى الصعوبات النمائية فى التعلم لا تنمو لديه هذه المهارات أو تتطور بالشكل المناسب كما هى لدى أقرانه. ومن ثم فإنه، ومن الطبيعى، أن تكون سلوكياته متسمة بضعف التحكم فيها كما يحدث لدى الأطفال الأصغر منه كثيرًا أو الأقل منه فى النضج، وكلما ازداد نمو الطفل ازدادت الخبرات والمواقف التى يعايشها ويتعرض لها، وهنالك فإن الأمر يتطلب من الطفل مجموعة من المتطلبات السلوكية، وهذا بطبيعة الحال ما ينتظره منه الكبار المحيطون به، وهنا نجد أن مهارات الطفل الذى يعانى الصعوبات النمائية فى التعلم، ولأنه لم تنم لديه القدرة على ضبط الاستجابات والتحكم فيها بالقدر المناسب، نجد هذه المهارات لا تمكنه من أن يتعامل أو يعالج الخبرات المركبة والمعقدة والمتزايدة بالقدر المناسب؛ الأمر الذى سوف يجعل سلوكه غير منضبط أو متحكم فيه.

أيضًا سوف يبدى الطفل صاحب الصعوبة النهائية فى التعلم أحكامًا تتسم بالبطء، وعدم النضج فى المواقف التعليمية والاجتماعية المختلفة، وهى من الصعوبات النهائية التى تتضح لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة إذا ما قارنا هذه النماذج السلوكية بما عليه أقرانهم العاديون.

جـ - محدودية القدرة على الاستجابة انتقائيا للمثيرات

Limited Ability to Respond Selectively to Stimuli:

معظمنا - بلا شك - يستجيب انتقائيًا للمثيرات المحيطة به طبقًا لارتباطها بحاجاتنا وأنشطتنا، وخذ على سبيل المثال، عندما نقوم بقراءة قصة شيقة فإننا عادة لا نأبه بما يحيط حولنا من أصوات، وعندما نقود سياراتنا فى شارع مزدحم يعج بالمارة والسيارات فإننا نركز انتباهنا على الإشارة والطرق المؤدية إلى تفادى الناس.

والملاحظ أن الأطفال ذوى الصعوبات النهائية فى التعلم يعانون خللًا فى إصدار أو تكوين الأحكام التى تتعلق بمثل هذه المواقف، أو أن يركزوا انتباههم بصورة مناسبة فى مثل هذه المواقف؛ فعندما يواجه طفل من الأطفال ذوى الصعوبات النهائية فى التعلم عددًا من المثيرات فإنه غالبًا ما يعانى قصورًا أو ضعفًا فى أن يركز على بعضها ويتجاهل بعضها الآخر؛ إن انتقائيته الانتباهية هنا تتسم بالقصور والضعف، وتكون النتيجة أن هذا الطفل يعطى أهمية متساوية لكافة المثيرات دون أن تكون هناك أسبقية وأفضلية لبعضها على البعض الآخر.

إن مثل هذا عندما يحدث للطفل فإننا يمكننا القول بأن تركيزه سيكون ضعيفًا، وأن تركيزه على المهمة التى يقوم بها لن يكون منضبطًا إلى حد بعيد؛ وذلك لأنه سوف يقع تحت تأثير التشتت الناتج عن المثيرات غير المرتبطة أو التى ليس لها علاقة. وعليه، فإن الطفل صاحب الصعوبة النهائية فى التعلم عندما يحدث له ذلك فإنه يصبح واقعًا تحت تأثير الجذب المتناقض للمثيرات التى حوله؛ وسوف تحدث لديه إرباكية كبيرة جوهرها : إلى أى نوع من هذه المثيرات تكون الاستجابة أو السلوك ؟

٢ - صعوبات التعلم النمائية وقصور الإدراك:

أ - التعلم قبل الاكاديمى والنظم الادراكية

Pre academic Learning and The Perceptual Systems:

عملية تعلم الطفل لاتحدث فجأة فى سن الخامسة أو السادسة، فهو خلال شهوره وسنواته المبكرة تجده منهمكًا فى التعلم، حيث يتعلم الوليد خلال الأيام والشهور الأولى العديد من المهارات قبل الأكاديمية، ويكتسب كمية هائلة ووفيرة من المعلومات والمعرفة والقدرات المتطلبة للتعلم الأكاديمى فيما بعد. فخلال سنوات ما قبل المدرسة يكتسب الطفل العديد من مهارات الإدراك البصرى والسمعى، ثم يستخدم ذلك فى توسيع ما تسهله هذه الإدراكات فى الإصغاء ومهاراته، وفى توسيع مهارات الذاكرة والتفكير، ثم يتعلم أن يفهم ويستخدم اللغة.

والمفاهيم النمائية وعلاقتها بالتعلم قبل الأكاديمى وتطبيقاتها فى مجال صعوبات التعلم يمثل محور اهتمام ما هو آت:

أ- الإدراك : يعد الإدراك فى أصله هو التعرف والتفسير للمعلومات الحسية. إنه قدرة ذهنية تعمل على إعطاء معنى للمثير، أو هو إعطاء معنى للمثير الحسى. فالمربع يدرك على أنه شكل كلى وليس أربعة خطوط مستقيمة؛ وذلك لأن الإدراك مهارة متعلمة. ومن هنا فإن عملية التدريس لها أثر مباشر فى تسهيل عملية الإدراك. فالعدد (٧) يعنى من الناحية الإدراكية معنى ليس هو المتضمن فى العدد (٨)، وكذلك الأمر فى الحروف الهجائية.

وتعد النظرية المركزية والرائدة فى الإدراك هى نظرية الجشطالت، وهى نظرية تقوم على فكرة رئيسة ومركزية مفادها أن الإنسان لديه ميل فطرى لأن يضفى على الأشياء انتظامية، أو لديه قدرة فطرية وميل طبيعى لتنظيم المعلومات التى يتم استقاؤها من البيئة، وإضفاء معنى لما يحيط به أو يدركه، وذلك من خلال استحضار هيئة وبناء وتنظيم لما يستقبله أو يستدخله.

ونظرية الجشطالت تعد من النظريات ذات السبق التى تأثر بها مجال صعوبات التعلم. و كان من الرواد الذين عملوا فى إطار هذه النظرية ألفرد إستراوس وكوفكا وكهلر. وقد كان من الأفكار التى بحثها وتم التأكد منها لدى العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم أنهم يعانون اضطرابًا فى الإدراك، وهى من العبارات التى تجد العديد من التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم قد وضعتها فى متنها، باعتبار أن اضطراب الإدراك من العوامل ذات التأثير الواضح فى صعوبات التعلم؛ ففى تعريف الاتحاد الفيدرالى تجد عبارة اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية.

إن هناك العديد من الأبعاد والمكونات النمائية الخاصة بالإدراك والتى لها تأثير بالفعل فى صعوبات التعلم، كما أن هذه المكونات لها تطبيقاتها وتضميناتها فى فهم صعوبات التعلم، ومن هذه الأبعاد أو المكونات أو المفاهيم مفهوم كيفية الإدراك أو تفضيل قناة للإدراك Modality، والتحميل الزائد على النظم الإدراكية. وهى من المفاهيم التى ترتبط بالصعوبات النمائية على نحو من الأنحاء، وفيما يلى توضيح لمعنى وماهية هذين المفهومين:

ب - مفهوم القناة المفضلة فى الإدراك

Perceptual Modality:

هذا المفهوم يشير إلى أن هناك بعض الأطفال يتعلمون أفضل من خلال البصر، وآخرون يفضلون التعلم عن طريق السمع، وآخرون يتعلمون أفضل من خلال اللمس، كما أن الأمر كذلك فيما يخص المتعلمين الكبار إذ لكل منهم قناته المفضلة فى التعلم؛ فمنهم من يفضل أن يتعلم عن طريق النظر وذلك من خلال القراءة، وآخرون يفضلون أن يتعلموا عن طريق الاستماع، وهناك آخرون يتعلمون أفضل من خلال ما يكتبونه أو من خلال استخدام الكتابة.

وفى مجال صعوبات التعلم لوحظ أن هناك بعض الأطفال من ذوى صعوبات التعلم يفضلون قناة حسية فى التعلم على أخرى. وعلى ذلك فإننا إذا أردنا أن ندرس

للأطفال ذوى صعوبات التعلم فعلى المدرس أن يقوم بعملية تقييم وفحص متأنية ومتعمقة للوقوف على القناة التى يفضلها الطفل فى التعلم، كما يجب على المعلم أن يقوم بعملية تقييم وفحص متأنية لنقاط الضعف والقوة لدى الطفل من زاوية القناة الحسية التى يحقق من خلالها أكبر كسب تعليمى أو أفضل تعلم.

والمعلم الخبير والأريب هو الذى يستطيع أن يكتشف قناة الضعف والقوة، والطريقة التى لا تؤدى إلى تعلم جيد، والطريقة التى تؤدى إلى تعلم جيد؛ فمثلا لو وجد المعلم أن الطفل يعانى صعوبة فى تعلم الأصوات أو الفونيمات من خلال الاستماع فما على المعلم إلا أن يعدل أو يغير قناة الإدخال ليقوم بتعليمه ذلك من خلال الكتابة، ولو اكتشف أن مثل هذه الطريقة لا تحقق تقدمًا فى التعلم لدى الطفل الذى يعانى صعوبة فى التعلم فقد يكون لزامًا عليه أن يدمج بين القناتين فى عرض مواد التعلم، مع ملاحظة أن هذه الطريقة القائمة على الدمج بين القناتين إذا كانت مفيدة لدى بعض الأطفال فإنها ليست بالضرورة الطريقة المثلى فى تعليم غيرهم، وما على خبير العلاج أو خبير صعوبات التعلم سوى التمحيص والفحص والتقييم المتأنى للوصول إلى القناة أو القنوات الإدراكية المفضلة فى التعلم لدى الطفل. إننا نؤكد هنا على ما يسمى بعدم التساوى بين الحواس الخمس Inequalities Among the Five Senses

إننا نتعلم بحواسنا، وهى التى تعد روافد العقل،وأداة الاتصال بالواقع.

وعلى الرغم من أن ذلك هو الحاصل بالفعل إلا أننا نجد بعض الأشخاص يفضلون حاسة على حاسة فى التعلم، وهو ما ينجم عنه ارتساخ أفضل للمعلومات أو المدخلات عن طريق القناة المفضلة. ومن هنا نجد بعض الأفراد يتذكرون أفضل المثيرات التى تُرى، وآخرون يكون تذكرهم أفضل لتلك التى تُسمع باعتبار أن السمع لديهم هو القناة المفضلة للتعلم، إن مثل هذا التفضيل الحاسى يرتبط بصورة كبيرة بالأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم من الذين تتداخل لديهم الإعاقات الإدراكية بفاعلية وكفاءة واحدة أو أكثر من هذه الحواس، فعلى سبيل المثال قد يقدم الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم على القيام بعمل ما بالمنزل، ثم

تنهاه أمه عن أن يقدم على فعل ذلك كأن تنهاه أن يعبث بجهاز التلفزيون، ولكنه لا يأبه وتجده مصرًّا على القيام بهذا الفعل على الرغم من نهى أمه إياه، وتقول له الأم استمرارًا فى النهى: ألم أقل لك لا تفعل هذا؟. ربما يتبع الطفل تعليمات أمه، وربما لا يستطيع كبح جماح استجابته لشىء رآه وتحرك نحوه. إن مثل هذا المثير البصرى والمتمثل هنا فى التلفزيون كان أكثر تأثيرًا من المثير السمعى والمتمثل هنا فى تعليمات الأم، وبالطريقة المشابهة نفسها فإن سلوك الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم من الممكن أن يتحدد بما يسمعه أكثر مما يراه.

إن بعض الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم تجدهم أسرى للمس أى شىء مما يحيط بهم ويرونه، إن مثل هذه الحالة تعد نتيجة لمشكلة خاصة بالإدراك البصرى، إنهم على الرغم من حدة الرؤية لديهم تجد مثل هؤلاء الأطفال يعانون صعوبة أو مشكلة فى إدراك عمق الشىء أو الأشياء المتداخلة، كما أنهم يعانون صعوبة فى أن يميزوا النهايات والحواف للأشياء المركبة أو المتداخلة. إننا هنا يمكننا القول بأن معنى المثيرات البصرية هذه فى حاجة لأن تنحكم دلاليًا أو أن تبرز مصداقيتها وواقعيتها من خلال ما توصله حاسة اللمس، وكأن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم هنا لا يثق فيما يراه إلا بعد أن يلمسه يدويًا ويستشعره عن طريق اللمس.

جـ - التحميل الزائد على النظم الإدراكية

Overloading of Perceptual Systems:

هناك بعض الأطفال الذين يتأثر إدراكهم بما مفاده: أن المعلومات التى يتم استقبالها من قناة معينة تتدخل بالتأثير السالب أو بالتشويش على المعلومات التى يتم استدخالها من قناة أخرى، مثل هؤلاء الأطفال يوجد لديهم ما يسمى انخفاض القدرة على تحمل استقبال المعلومات والمكاملة بينها، والتى تتأتى من قنوات متعددة فى الوقت نفسه. إن عدم القدرة على قبول ومعالجة وفرة المعلومات المتدفقة من أكثر من قناة حسية فى الوقت نفسه هى التى تسمى بالحمل الزائد على النظم والأنساق الإدراكية. (Lerner,1997)

د - مهارات الإدراك البصرى

Visual Perceptual Skills:

من المتعارف عليه أن الإبصار هو الذى يوفر لنا كافة المعلومات التى تتعلق بدقة حركاتنا؛ فلو أننا نسير فى غرفة من غرف المنزل مليئة بالأثاث المنزلى فإن الإبصار هو الذى يوفر للطفل معلومات تهديه، فلا تجعله يرتطم بأى من قطع الأثاث؛ حيث توفر هذه المعلومات المستقاة من البصر واستشراف الواقع ما يوجب على الطفل أن يغير اتجاهه حتى لا يصطدم بأى منها.

ولو أن هذه الغرفة أصبحت مظلمة بحيث لا يستطيع الطفل الرؤية الكاملة فإن هذا الطفل غالبًا ما يعتمد على ما تم تخزينه فى الذاكرة عن قطع الأثاث التى فى الغرفة وأماكن وجودها وزوايا واتجاهات تنظيمها.هنالك يظهر تساؤل مفاده: تصور كم يعانى هذا الطفل من جهد فى ترشيد وضبط حركاته وتقدير مسافات واتجاهات حركاته لو أن هذا الطفل تهديه أو تحركه معلومات بصرية غير دقيقة أو غير سليمة؟. فى الوقت نفسه تصور كم تكون المعضلة لو أن المعلومات البصرية التى تتدفق إليه سليمة ولكنه لا يستطيع أن يصل إلى معنى أو تفسير لما تعنيه هذه المعلومات؟

إنه وعلى ما يبدو أن مشكلة الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم يعبر عنها السؤال الأخير، فهو يمتلك قدرة على الإبصار والرؤية تتسم بالسلامة إلا أنه على الرغم من ذلك لا يمكنه فى غالب الأحوال أن يصدر تقييمًا صحيحًا وسليمًا لما تعنيه وتفيده المعلومات البصرية المتدفقة على عقله.

إن معلومات الطفل البصرية فى هذه الحالة يقال عنها: إنها مشوشة أو حدث لها تشويش وذلك عندما نجد الطفل يعانى صعوبة فى تكوين أحكام عن الشىء فى علاقته بالأشياء المحيطة.

فمن المتعارف عليه، أننا عندما نركز انتباهنا على شىء بعينه إنما نقوم بأخذ اعتبارات وخصائص بعينها لهذا الشىء فى علاقات عضوية بكافة الأشياء المحيطة بها وضعناه فى انتباهنا حول هذا الشىء، وما يحمله من خصائص.

إن الطفل عادة ما يقوم عقليًا بحمل هذه الخصائص والقيام بإجراء مقارنة لما تعنيه هذه الخصائص المحتملة لهذا الشيء فى ضوء ما يحيط به من أشياء، وهنا يصدر الطفل حكمًا بها إذا كان هذا الشيء أطول، أقصر، أنعم، أخشن، أنظف، أكبر، أصغر، أعلى، أقصر مما يحيط به من خصائص تحملها هذه الأشياء، إلا أن الملاحظ أن هناك من الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم من تجدهم يعانون صعوبات ونواحى قصور فى إصدار الأحكام التى تخص مثل هذه الجوانب والنواحى المتقدمة. وهو ما يشير إلى تأخر فى نمو هذه العملية المعرفية لديه، الأمر الذى تتطور معه الحالة - إذا لم يتم التدخل بالعلاج المناسب - إلى مزيد من التدهور فى هذه العملية المعرفية ذات الأهمية الكبيرة فى التكوين المعرفى السليم للطفل، وتكوين صور سليمة عن حقيقة الأشياء التى تحيط بالطفل، لأن الإدراك هو اتصال بالواقع وإضفاء معنى ودلالة على الواقع.

هـ - المشكلات الإدراكية Perceptual Problems:

الصعوبات أو المشكلات الإدراكية التى يعانيها الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى التعلم كثيرة ومتنوعة، وقد طرحنا جزءًا منها فيما تقدم، وإعادتها أو الزيادة عليها يعد من الإطناب الذى لا حاجة، ولا رغيبة لنا فيه.

إلا إننا هنا نورد بعض الخصائص السلوكية التى ترتبط بالقصور فى الإدراك، والتى تمثل مادة للتعرف المبدئى على من يعانى قصورًا فى هذا الجانب الذى تتعدد مساربه ودروبه، إلا أن المؤلف يجد فى ذكرها فائدة.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم من مشكلات إدراكية بصورة مختصرة وتتسم بالمسح السريع المبدئى، على أنه يجب التنبيه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه على أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية الإدراكية فى سلوك الطفل فى ضوء كـل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًـا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًـا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضـع دائـرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
١	**المهـارات البـصرية-الحركية**.يرتبك عند أدائه المهام التى تتناسب وعمره و تـتطلب تناسق الإبصار مع حركة الأذرع أو الـساقين مـثل مهـام الـورقة-القلـم، التلوين، إمساك أو قذف الكرة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	**مهـارات الإدراك البـصرى**.يكـتب الحروف أو الأعداد بصورة منعكسة _كـأن يخلط بين b and d، P and q- يعكـس موضـع الحـروف فى الكلمـة- كـأن يقـرأ dog عـلى أنهـا god- يعانـى صـعوبة فى الفراغات أثـناء كتابـته، أو وضـع مـا يكتبه فى سـطر أو صـف واحـد، تختلف لديه أحجـام الأحـرف والأعداد، يقع فى أخطـاء حـسابية كثـيرة لأن الـواحد والعـشرة كأعداد لا تكتب صحيحة ومصفوفة.	١	٢	٣	٤	٥
٣	**مهـارات الإدراك السمعى**.غير قادر عـلى تمييـز أصوات الأحرف كأن لا يـستطيع أن يميـز بين صوت حرف الــb وصوت حرف الـP، غير قادر عـلى التمييـز بـين أصوات الكلمات المتـشابهة مـثل الكلمات التى تبدأ أو تنتهى بالصوت نفسه.	١	٢	٣	٤	٥

٣. صعوبات التعلم النمائية وقصور الذاكرة:

أ- صعوبة تذكر المعلومات الجديدة: فى بعض الأحيان قد تجد الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم غير قادرين على فهم معنى المعلومات الجديدة، وفى بعض الأحيان قد تجدهم لا يستطيعون ربط المعلومات الجديدة بما لديهم من معلومات قديمة مخزنة فى الذاكرة.

إن هؤلاء الأطفال كى يتعلموا هذه المعلومات فإنهم يعتمدون على الذاكرة الصماء Rote Memory، ولسوء الحظ Unfortunately فإن المعلومات التى يتم تعلمها عن الطريق الذاكرة الصماء تعد صعبة فى تذكرها، أو أن تستخدم فى المواقف الجديدة بطريقة مفيدة، وهنا تجد الطفل قد يبدو أنه يفهم المعلومات التى تم تعلمها باستخدام الذاكرة الصماء فى يوم ما إلا أنه غير قادر على تذكرها فيما هو آت أو مستقبلاً.

ب- صعوبة استدعاء المعلومات التى تم تعلمها سابقًا: بعض الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم بعد أن يتعلموا شيئًا ما بصورة جيدة تجدهم فى ذات الوقت نفسه غير قادرين على أن يسترجعوا هذه المعلومات عندما يحتاجون إليها فى بعض المواقف أو المناسبات المتأخرة، لكن الشىء الغريب أنك تجد بعضًا من هؤلاء الأطفال قد لا يستطيعون أن يستدعوا بعض المعلومات فى موقف معين إلا أنهم فى موقف آخر تجدهم قادرين على استدعاء هذه المعلومات بصورة صحيحة، تمامًا كما يحدث على سبيل المثال عندما يطلب منك أن تتذكر اسم شخص، ولكنك بعد التفكير للحظات لا تستطيع بينما يمكنك تذكره فى اليوم التالى، ولعل هذا يمثل شبيه ما يحدث لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم عند تذكرهم المعلومات ولكن مثل هذا يقع لديهم بتكرار أكبر مما يحدث فى المثال السابق.

إننا جميعنا ننسى بمرور الوقت أشياء كنا قد تعلمناها، إن هذا يحدث بالطبع فى حالات الذاكرة الطبيعية أو العادية، أى ننسى بعضًا أو القليل مما تعلمناه، كذلك إذا

لم نراجع أو نمارس ما تعلمناه فإننا قد ننسى بعضًا مما تعلمناه، ولكننا إذا راجعنا ما سبق أن تعلمناه فإننا سرعان ما نتحصل على ما نسيناه فى وقت قصير، ونكون قد وصلنا إلى استرجاع المهارات التى كنا قد فقدناها بل ووصلنا إلى مستوى الكفاءة السابق، إلا أن الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم إذا لم يراجعوا ماتعلموه ينسون بسرعة أكبر من أقرانهم العاديين، كما أنهم يسترجعون أو يستردون ما تعلموه من مهارات ببطء. وهو شيء يمكن ملاحظته بسهولة فى إجازة الصيف حيث تجدهم ينسون الكثير مما تعلموه، ويستردون ما نسوه ببطء شديد مقارنة بأقرانهم من العاديين.

ج -صعوبة تذكر ما يسمعه

Remembering what was heard:

من الطبيعى أن تجد طفل الثامنة ينفذ التعليمات التى تلقيها إليه أمه فيما يخص تغيير ملابسه أو غسل يديه أو... إلخ، إلا أن الملاحظ أن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم من العمر نفسه تجده يعانى مشاكل واضحة فى تذكر ما يقال له من تعليمات مثل ما سبق، كما تجده يعانى مشكلة واضحة فى أن ينجز هذه الأعمال أو ما يلقى من تعليمات بالترتيب المقصود، إن بعضًا من هذه الأوامر يفتقد الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم القدرة على تنفيذها أو تلبيتها أو أنه يظهر أيضًا نوعًا من الارتباك والتشويش وهو ينفذها أو ينفذها مع خطأ فى الترتيب.

إن ضعف التذكر لدى الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم أمر ليس بمستغرب فكم وجدت أسباب منطقية تؤكد ذلك منها ما هو نقلى ومنها ما هو عقلى. فمن الأدلة النقلية التى لا لبس فيها ذلك الذى تجده فى تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين، عندما تجده يصف هؤلاء الأطفال بأنهم يعانون قصورًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، كما أن الدليل العقلى لا لبس فيه؛ فمن ينكر حقيقة أن هؤلاء الأطفال يظهرون اضطرابًا فى الانتباه والإدراك؟!

ولما كانت العمليات النفسية الأساسية ذات طبيعة تفاعلية؛ لذا فإنه من البدهى

أن الذين يعانون قصورًا فى العمليات السابقة على الذاكرة هم بالطبع يعانون قصورًا فى الذاكرة، إلا أن الذى نريد التنبيه إليه هنا أن قولنا بأن هؤلاء الأطفال يعانون قصورًا فى الذاكرة ليس معناه أنهم يعانون صعوبات ذاكرة فى كل المحتويات، فقد تكون ذاكرة الرسومات والأشكال من الكفاءة بمكان بينما تجدهم يعانون قصورًا فى الذاكرة اللفظية، إن أمر قصور الذاكرة ليس على إطلاقه؛ فذوو صعوبات الحساب يعانون قصورًا فى الذاكرة البصرية ـ المكانية، ولكنهم قد يكونون كأقرانهم من العاديين فى الذاكرة اللفظية، وقد يكون منطقيًا أن يبدى الأطفال ذوو صعوبات التعلم الفظية قصورًا فى ذاكرة الحروف والأصوات والكلمات والجمل ولكن فى الوقت نفسه قد تجدهم متفوقين أو مثل أقرانهم من العاديين فى الذاكرة البصرية المكانية.

د -صعوبة فهم معنى الكلمات والخبرات :

هناك بعض الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم يقومون باستخدام الكلمات التى سمعوها من غيرهم استخدامًا خطأ.

كما أنهم قد يستخدمون الكلمات التى يستمعون إليها استخدامًا جزئيًا؛ أى بما يجعلها تؤدى جزءًا من المعنى لا أن تعبر عن كامل المعنى وشموليته لما يقتضيه السياق؛ فهم مثلاً قد تجدهم يستخدمون كلمة Foot على أنه جزء من أجزاء الجسم ولا يستخدمونها مثلاً على أنها وحدة قياس مسافة تتضمن عددًا من البوصات تقدر باثنتى عشرة بوصة، كما أنهم قد يستخدمون كلمة "رأس" استخدامًا واحدًا ليشير إلى الرأس كجارحة بشكلها وهيئتها المعروفة، ولا يعرفون أن هذه الكلمة يمكن أن تشير إلى معانى تجريدية أخرى، إنهم من زاوية فهم المعنى يسيرون فى اتجاه واحد، كما أن الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم قد يسهل عليهم استخدام الكلمات الحسية وإن كانوا يعانون صعوبة فى تعميمها أو استخدام التعميم لمعناها، ولكنهم فى الوقت ذاته يصعب عليهم فهم واستخدام الكلمات المجردة؛ أى تلك الكلمات التى تتناول مرجعيات ومشيرات تتعدى ما هو موجود فى البيئة.

أيضا هناك من الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم من يعانى صعوبة فى فهم المواقف الاجتماعية المختلفة، ولا يستجيبون بصورة مناسبة لسياق هذه المواقف الاجتماعية حتى من خلال ما يستخدمونه من لغة.

ومن المعروف من الوجهة الاجتماعية أن الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعى بعينه ليس من الضرورى أن تكون هى ذاتها الاستجابة المناسبة لموقف اجتماعى آخر مشابه، فالاستجابة التى تعد مناسبة لموقف اجتماعى بعينه فى وقت ما قد لا تكون مناسبة للموقف ذاته فى وقت آخر، فضلاً عن أن إدراكات الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم لموقف اجتماعى محدد سوف تقود لاستجابة بعينها أو لسلوك بعينه فى موقف آخر، وهذا عين المشكلة وجوهرها.

وفيما يلى قائمة لتحديد الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم الذى يعانى قصورَ القدرة عن الفهم Conceptual Proplem

م	السلوك	التقدير				
		١	٢	٣	٤	٥
١	**نمط التفكير**: تميل أفكاره إلى عدم التنظيم، أو تكون بعيدة عن الموضوع.	١	٢	٣	٤	٥
٢	**الاستدلال التجريدى**: يصعب عليه تفسير الكلمات المجردة، يفكر بطريقة حسية أو أحادية الجانب، يصعب عليه فهم المعانى الغامضة قليلاً.	١	٢	٣	٤	٥
٣	**الحكم**: يظهرون أحكامًا ضعيفة عند استجابتهم للمواقف الاجتماعية الخطرة.	١	٢	٣	٤	٥
٤	**مهارات صناعة القرار**: لا يستطيع الاختيار من البدائل المتعددة.	١	٢	٣	٤	٥

ثالثًا: المجال الانفعالى والاجتماعى:

١- **التمركز حول الذات**: يعد التمركز حول الذات من المكونات التى تعد من الصعوبات النمائية والتى تؤدى إلى صعوبات نمائية فى الوقت نفسه.

وغنى عن البيان أن كثيرًا من الذين يكتبون فى مجال الصعوبات النمائية لا

يتنبهون إلى أن هناك العديد من المتغيرات النفسية من قبيل التمركز حول الذات والتى تتدخل بالتأثير السالب فى عملية التعلم الأكاديمى، وذلك لأن التمركز حول الذات إذا لم ينم إلى الحد المناسب للمرحلة العمرية التى يمر بها الطفل فإنه يعد معطلًا للاكتشاف، ومن ثم يعطل استقاء الخبرات البيئية، بل والتعليمية؛ وعلى ذلك فإن النمو المناسب للتمركز حول الذات يعد متطلبًا قبليًا للتعلم.

إننا فى هذا السياق حرى بنا أن نذكر بأنه يعد من الطبيعى، بل الطبيعى جدًا، أن يكون الطفل متمركزًا حول ذاته، وأن يبحث على عجالة عن تلبية احتياجاته ومتطلباته فهذه واحدة من أهم خصائص الأطفال فى بواكير حياتهم؛ فهو يستجيب بسرعة لكل ما يلبى احتياجاته فى مقابل البطء أو حتى عدم الاهتمام بتلبية احتياجات الآخرين ولا سيما فيما يخص الطعام والنوم، والدفء بالحب والحنان، والأمان.كما أن قدرة الطفل المتمركز حول ذاته على الانتظار حتى تحدث الأحداث تعد قدرة لم تنم بعد وبخاصة فى هذه المراحل المبكرة من الطفولة.

وكلما تقدم الطفل فى نموه داخل مرحلة الطفولة فإن تمركزه حول ذاته واندفاعيته يقل تدريجيًا، وكلما زادت خبرته واحتكاكه بمفردات الخبرات الحياتية نجد أنه يقل تدريجيًا فى تمركزه حول ذاته واندفاعيته نحو تلبية متطلباته الشخصية، وفى المقابل يزداد وعيه بحاجات الآخرين، كما يصبح متحملاً لإرجاء حاجاته فترة من الزمن، إلا أن الطفل ذا الصعوبات النمائية أو النوعية فى التعلم يعد متأخرًا إلى حد ما فى نموه؛ لذا تزداد لديه الاندفاعية والنشاط الزائد، والتشتت فى الانتباه والتمركز حول الذات؛ حيث لا تنضج لديه هذه المهارات بالسرعة نفسها التى تنمو لدى أقرانه من العاديين، لذا لا عجب أن نجد الطفل ذا الصعوبة فى التعلم ـ ولأنه يعانى التأخر فى النمو ـ يتسم بمحدودية القدرة على ضبط استجاباته والتحكم فيها ولا سيما إذا تعلق الأمر بتلبية حاجاته أو بوجهة نظره.

ومن هنا فإننا إذا ما نظرنا إلى الطفل ذى الصعوبة النمائية الناتجة عن تمركزه الزائد حول ذاته مقارنة بالطفل العادى نجد أن الطفل العادى من الناحية الاجتماعية تنمو

لديه المهارات الاجتماعية نموًا مضطردًا كلما تقدم فى العمر؛ فالطفل فى سن الثالثة تتزايد معارفه وتقل لديه نسبة اللعب المنفرد فى مقابل الرغبة فى اللعب الجماعى، ثم فى الخامسة أو حتى الرابعة من العمر يتعاون مع الجماعة فى لعبهم وينصاع لقوانين اللعبة والأدوار التى تنسب له ويطلب إليه القيام بها، وإن بقى فى ممارسته للعب غير منفك إلى حد كبير عن تمركزه حول ذاته، والذى يؤثر عليه كثيرًا فى اتخاذ قراراته ولغته أثناء اللعب، كما يبقى اللعب نشاط ذهنى من طراز فريد، فهو ليس لهو إنما هو قمة العمل والتركيز.

وفى عامه الخامس يستطيع معرفة إقامة علاقات اجتماعية مع الغرباء الذين يشاهدهم أول مرة، ويتبادل معهم أطراف الأحاديث ويرد على تساؤلاتهم، كما يمكنه أن يقوم بالأدوار الاجتماعية التى تطلب منه أثناء اللعب أو تمثيل المواقف على أكمل وجه (هدى قناوى وعادل عبد الله، ١٩٩٥). أما الطفل ذو الصعوبة النمائية الناتجة عن تمركزه حول ذاته فقد تجده متأخرًا إلى حد كبير فى القيام بها تقدم.

إن من الأمور المعروفة أن الفرد من الناحية الاجتماعية إذا أراد أن يصدر سلوكًا ما فى موقف اجتماعى معين فإنه سوف يضع مجموعة من الاعتبارات فى ذهنه قبل أن يصدر استجابته، من هذه الأمور إمكانية أو احتمالية قبول هذا السلوك الذى سيصدر عنه اجتماعيًا، التسلسل والتعاقب والترتيب لهذه المفردات والوقائع السلوكية، وماهية الحاجات التى يود إشباعها أو تلبيتها، وهكذا... وهنا نلحظ أن الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم لا يستطيعون أن يدركوا حقيقة هذه الأمور أو العوامل قبل أن يصدروا سلوكهم أو استجاباتهم، ونتيجة لذلك يصبح سلوكهم غير مقبول من الناحية الاجتماعية، بل قد يصل بهم الحد أنهم لا يستطيعون أن يدركوا مدى خطورة ما يقومون به من سلوكيات كأن تجدهم مثلا يخاطرون فى أماكن، وطريقة، وأسلوب لعبهم، أو تجدهم يتسلقون أماكن تتسم بالخطورة لارتفاعها، أو أن يجروا بصورة عشوائية داخل أنهر الشوارع. فالأطفال ذوو صعوبات التعلم النمائية عادة ما يتسمون بالانسحاب والانطواء الاجتماعى،

وعدم القدرة على التوافق مع المواقف الجديدة، وعدم تناسب استجاباتهم مع المواقف الاجتماعية الجديدة (Kaval,et al;Danels,1983)، وكل ذلك يفسره البعض فى ضوء الإسراف فى تمركز الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية حول ذواتهم، الأمر الذى منعهم أن تتراكم وتنضج الخبرات الاجتماعية لديهم إلى الحد الكافى أو المناسب؛ حيث سبب التمركز حول الذات ضحالة ارتساخ الخبرات البيئية نتيجة لعدم الاحتكاك بقدر كاف.

ولعل من المتغيرات النفسية التى يتميز بها الأطفال ذوو صعوبات التعلم، ويمكن أن يكون لها مردود سلبى - أيضًا - على كفاءتهم فى المجال الاجتماعى، أن هؤلاء الأطفال كما كشفت نتائج التحليل الإحصائى العاملى لأهم خصائصهم أنهم يتسمون بالسلوك العدوانى، والتوتر الزائد، والنشاط المفرط إلى حد كبير.

إن هؤلاء الأطفال لا يتوافقون فى سلوكهم وما يتوقعه منهم الكبار فى الكثير من المواقف.

إن سلوك هؤلاء الأطفال باختصار لا يتوافق وطبيعة المرحلة النمائية التى يمرون بها.

٢ - الربكة وقلة الاكتراث:

إن إدراكنا لأى شىء يتأثر أيضًا بنوعية التشتت Distracting Quality الناجم عن الأشياء المحيطة بهذا الشىء.

إننا لكى نصل إلى الشىء أو نحاول الوصول إليه فإن الطفل عادة ما يقوم بالانحراف بانتباهه للأشياء الأخرى، وهنالك تبدو حركاته ضعيفة إلى حد ما، وقد يظهر بعض الحركات غير المتسقة ولو قليلًا، ولو أن طفلًا يقوم بالتعامل مع صفحة مكتوبة أو ممتلئة بعدد كبير من مسائل الحساب فإن هذا الطفل سوف يكون انتباهه وتركيز هذا الانتباه أفضل على المسائل التى توجد فى السطر الأول من الصفحة عنه إذا ما كانت المسألة فى وسط الصفحة وتزاحمها مسائل أخرى، حيث تقوم هذه المسائل المزاحمة للمسألة المقصودة بعمل نوع من تشتيت الانتباه، إن الأطفال الذين صرفوا جزءًا من انتباههم للمسائل المجاورة غالبًا ما يميلون لارتكاب أخطاء كثيرة.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم عادة ما يعانى صعوبة فى تذكر الأشياء التى رآها، وهو ما يجعله لا يتحرك بسهولة فى الغرفة المغلقة أو تجعله يصطدم كثيرًا بالأشياء الموجودة فى هذه الغرفة، وهو نفسه السبب الذى يجعله لا يتذكر حروف الكلمة التى يقوم بتهجيها، أو الكثير من المعلومات التى تعلمها بصورة أساسية عن طريق الإبصار، وهناك من الأطفال ذا الصعوبات النمائية فى التعلم من يجد صعوبة فى تذكر أو استعادة الحركات الأساسية الضرورية لأن يكمل المهمة المطلوب منه إنجازها، ومثال ذلك أن تجد الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم يجد مشكلة فى تعلم كيفية ارتداء الحذاء وربط حبله.ومثل هذا التشتت فى الانتباه أو ضعف القدرة على التذكر تعد من الأسباب الرئيسة لحالة الربكة والخرق التى يبديها الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى التعلم عندما يطلب منه أداء مهمة أو تنفيذ أمر؛ لأن من المعروف أن الطفل لكى يتحرك فما عليه إلا أن يركز فيما يحيط به، كما أنه أثناء حركاته أو أدائه للمهام يستغل هاديات الذاكرة ومعرفته السابقة فى اتخاذ قرار الحركة أو تنفيذ المهمة التى توكل إليه سواء كانت هذه المهمة تفيد أمرًا حركيًا أو تنفيذ أمر يتعلق بعملية التعلم لمهارة ما.

ومن أسباب الارتباك لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم:

١- الإعاقة الواضحة أو الشديدة فى المهارات الحركية الكبيرة والدقيقة مثل الأرجل والأذرع والأيدى.

٢- مشكلات التكامل النمائية الخاصة بالناحية الإدراكية ـ الحركية، وهى المشكلة التى يتلخص معناها فى أن الطفل لا توجد لديه القدرة على أن يحول أو يترجم المعلومات البصرية إلى حركات مناسبة أو فاعلة كأن يحرك يديه فى زمن معين كى يمسك بالكرة أو أن يمسك كوب اللبن ويحتسيه دون أن يسكبه أو يسقط منه بعض ما فيه.

٣- ضعف الذاكرة النمائية الخاصة بتعاقب وترتيب الحركات اللازمة لإنجاز المهمة.

٤- مشكلات الإدراك البصرى كأن يعانى ـ على سبيل المثال ـ أن يحكم حكمًا سليمًا على سرعة حركة الأشياء، أو أن يدرك العمق والمسافة كى يميز شيئًا ما عن بقية الأشياء المحيطة .

٥- كما يمكن رد أسباب الربكة الحركية Awkward, والخرق وعدم الاكتراث إلى أن الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى التعلم لا يقوم بتوجيه انتباهه لما يقوم بفعله فى الوقت الصحيح والمناسب.

وفيما يلى قائمة من الأنماط والنماذج السلوكية التى يمكن من خلالها لإخصائى صعوبات العلم أن يتعرف ما يعانيه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم من ربكة، وخرف وقلة اكتراث فيما يعترضه من مواقف.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم من ربكة، وخرق وقلة اكتراث، على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	يصطدم بالأشياء أثناء مشيه أو جريه.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يجد صعوبة فى ربط الحذاء أو تزرير القميص.	١	٢	٣	٤	٥
٣	يجد صعوبة فى تقطيع الطعام.	١	٢	٣	٤	٥
٤	غير قادر على أن يجرى أو يقفز بسهولة واتساق.	١	٢	٣	٤	٥
٥	لديه بعض الخرق فى ممارسة الرياضة أو إعادة بعض الحركات الرياضية..	١	٢	٣	٤	٥

٦	غير منظم Neatly فى أكله.	١	٢	٣	٤	٥
٧	يبدى ربكة مع الأشياء المحيرة أو الأشياء التى تحتاج إلى رشاقة.	١	٢	٣	٤	٥
٨	ينجز واجباته بطريقة غير منظمة ومتسقة	١	٢	٣	٤	٥
٩	يكثر من الأخطاء فى كثير من عناصر المهام التى يؤديها.	١	٢	٣	٤	٥

٣ - ضعف صورة الذات Poor Self-Image:

من المعروف أن الطفل ذا الصعوبة النهائية فى التعلم غالبًا ما يعايش خبرات فشل كثيرة ومتنوعة، وذلك بسبب إخفاقاته المتكررة فى التحصيل، بل وحتى فى العديد من المواقف الاجتماعية مع الأقران والزملاء فى الفصل الدراسى.

لذا فإن الطفل ذا الصعوبة النهائية فى التعلم ولخبرات الفشل هذه نجده يصبح محبطًا نفسيًا Self-depreciating، إنه يصبح غير مبتهج أو مسرور بما يفعله أو ينجزه، كما يصبح غير معتز بقدرته، كما أنه يكون أقل طموحًا فى مستقبله، إنه ليس مسرورًا ولا مبتهجًا بما يفعله.

وباستمرار هذا الشعور وتزايده لدى هؤلاء الأطفال سوف يتكون لديه اتجاه يقوم على عدم الاحترام والتقدير للآباء والمعلمين وحتى للآخرين ممن هم فى مواقع السلطة، ولسوف يكون أقل تثمينًا وتقديرًا وإحساسًا بالعرفان بالجميل لأية مساعدة تأتيه على أيديهم لأنه من المعروف أنه من العسير أن نجد الشخص الذى لا يقدر ذاته ولا يحترمها، يقدر ويثمن ويحترم أدوار الآخرين.

إن الطفل لا يمكنه تقدير الآخرين وتثمين دورهم وتقدير مساعداتهم إلا إذا كان يشعر بالراحة والحب والتقدير والاحترام لذاته وإكبارها وتقديرها، والطفل ذو الصعوبة فى التعلم، وما يتكون لديه من صورة سالبة للذات نجد أن هذه الصورة السالبة للذات تؤثر فى مزاجه وعلى استعداده أو قابليته للهياج والانفعال

أو التقلب المزاجى والانفعالى، فهو فى لحظة قد تجده يبدو كما لو كان سعيدًا أو هو كذلك، ثم فى لحظة أخرى تعقبها قد تجده على عكس ما تقدم.

إن مثل هذا التقلب الانفعالى يعد واحدًا من أكثر نتائج خبرات الفشل لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم، وإنه هو الشعور ذاته أو الحالة ذاتها التى تجعل هذا النوع من الأطفال يشعر بالإحباط، والغضب وقصور الإحساس بأنه يمكنه أن يتقدم على غيره، ومن هنا فإن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم فى حاجة إلى مساعدة الكبار كى ينعتق من هذه الأحاسيس، وإلى أن يأخذوا بيديه من خلال تقديم العديد من أنواع المساعدة، وأن يساعدوه على أن يتحكم فى ذاته وبخاصة فى المواقف التى تستثيره وتحرك انفعالاته.

٤ - الحاجة للاستقلال Need For Independence :

الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم عادة ما يشعر إلى أنه فى حاجة ماسة لمساعدة الآخرين له فى جميع مفردات الحياة اليومية أو المهام التى يطلب منه أن يؤديها، فى الوقت ذاته نجد هذا الطفل يريد أن يدرك أنه المسئول عن إنجاز الكثير من المهام التى تسند إليه دون أن يعتمد على الآخرين من الكبار المحيطين به.

إنه فى حاجة ولديه بعض الرغبة لأن يتحاشى الإحساس بالفشل وذلك من خلال تحقيق ولو قدر من النجاحات فيما يسند إليه من مهام، يجعله يستشعر أنه بمنأى عن الفشل، إن لديه بعض الرغبة لأن يتجنب الإحساس بالفشل.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم فى حاجة شديدة لأن يشعر بالاستقلال والاعتماد على الذات، وأن يحقق مكسبًا يخص التحكم فى الذات وتوكيدها، يشعره أنه قادر على التغلب على المواقف الصعبة وهو ما سوف يخلص الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم من الإحساس بالعناد Stubborn، والسلوك السالب الذى يقترفه، و التخلص من الأنماط والنماذج السلوكية الانفعالية والوجدانية غير المنضبطة، وأن يعدل من اتجاهاته، تلك الاتجاهات التى ينظر إليها فى بعض الكتابات على أنها

تعكس طريقة الطفل وأسلوبه فى أن يكتسب القدرة على كسب وتحصيل القدرة والطاقة لأن يتحكم فى انفعالاته وما يسببه الفشل الذى يخبره أو يلاقيه.

ولعل تدنى شعور الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم بالاستقلالية والاعتماد على النفس هو ذلك الأثر المترتب على خبرة الرسوب المتكرر وعدم القدرة على مسايرة زملائه فى الفصل، الأمر الذى يؤدى إلى تصور سالب عن الذات والإحساس بالدونية، وهو ما ينعكس على وجهة نظره عن نفسه، مما يسبب له العديد من المشكلات الاجتماعية والشك فى قدراته الذاتية؛ ومن ثم يترتب على ذلك أن تترسخ لديه فكرة أنه غير قادر، ومن هنا ينتابه الشعور بالعجز وضرورة الاعتماد على الغير، بل واعتقاده أنه غير قادر على التغيير من الأصل، أو غير قادر على الإنجاز والأداء بصورة صحيحة.

٥ - العناد والقابلية للاستثارة والتقلب الانفعالى:

كل هذه الآثار السابقة يمكن أن تفسر الفكرة القائلة بأن الأطفال ذوى الصعوبة النمائية فى التعلم غالبًا ما يشعرون بالتقلب الانفعالى والتغير فى المزاج وهو ما ينعكس سلبيًا على تعاملهم مع الغير.

ولقد لوحظ بالفعل من خلال استقصاء التراث النفسى الخاص بهؤلاء الأطفال أنهم لا يلقون قبولاً من أقرانهم العاديين، كما أنهم أقل تكيفًا وضبطًا للسلوك الوظيفى اجتماعيًا، وهو ما حدا بالعلماء إلى رد ذلك إلى المشكلات النمائية لديهم فى المجالين العصبى والمعرفى (Fisher, et al 1996).

وذهب آخرون إلى أن ذلك يرجع كنتيجة لرد فعل ووجهة نظر الوالدين والمعلمين السالبة نحو ذوى صعوبات التعلم، أو للتفاعلات الاجتماعية غير الصحيحة بين هؤلاء التلاميذ وآبائهم ومعلميهم، وذهب فريق ثالث إلى أن التوتر المرتفع لدى هؤلاء الأطفال هو الذى يتدخل بالتأثير السلبى على كفاءتهم الاجتماعية أو فى هذا الجانب على الإجمال (Lagreca,1987).

على أننا هنا نؤكد أن الطفل العادى قد يظهر هذه النماذج الانفعالية المتقدمة كلها ولكن فى عمر زمنى أقل من العمر الزمنى الذى يظهر فيه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم، فطفل الرابعة من العاديين قد يظهر مثل هذه الخصائص السلوكية التى يظهرها الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم وهو فى عمر السادسة أو السابعة، إذ ليست القضية متمثلة فى هذه النماذج السلوكية التى تخص الجانب الانفعالى إنما مناط الحكم بالسواء أو عدم السواء عن العادية هو العمر الزمنى التى تصدر فيه مثل هذه النماذج. فطفل الثالثة من العاديين هو طفل يتسم بالعنف وعدم الاستقرار والتقلب الانفعالى والمزاجى الفجائى، أما طفل الخامسة فليس هذا سمته، والذى يحدث أنك تجد طفل الخامسة أو السادسة من ذوى صعوبات التعلم النمائية يظهر هذه النماذج السلوكية الانفعالية التى يظهرها طفل الثالثة من العاديين، وهو ما يشير إلى وجود تأخر فى النمو الانفعالى، حيث إن طفل الرابعة من العاديين يبدأ فى الميل نحو الاستقرار النسبى فى انفعالاته ويظهر ميله نحو الأطفال الآخرين، ويسمح لهم باللعب معه وإن اشترط أن يلعب كل طفل بلعبته ولا يشاركه اللعب بلعبته، مع الاحتفاظ بطابعه المتسم بالعناد إلى حد كبير رغم حالة الاستقرار النسبى لحياته الانفعالية(أحمد زكى صالح، ١٩٨٨). وهو ما تجده يميز الأطفال ذوى صعوبات التعلم النمائية ولكن من ذوى العمر الزمنى الأكبر الذى قد يصل إلى عمر السابعة أو الثامنة.

إن مشكلة الطفل صاحب الصعوبة النمائية فى التعلم أن مراحل النمو لديه متأخرة من سنة إلى ثلاث سنوات مقارنة بالأطفال العاديين، ولكن ليس افتقاده لأية مرحلة نمائية فى أى جانب من جوانب شخصيته، إنه كالعاديين ولكن ليس كالعاديين الذين هم من عمره الزمنى نفسه، كما أن من الفروق الواضحة بينه وبين العاديين ممن هم فى عمره التطرف فى الخصائص، أى زيادة حدة ودرجة السلوك.

ومن الناحية السببية فإننا يمكن رصد العديد من الأسباب التى تفسر لماذا يتسم الطفل ذو الصعوبة الخاصة فى التعلم بالعناد والقابلية للاستثارة والتقلب الانفعالى والمزاجى، وهذه الأسباب يمكن إجمالها فى :

أ- ضعف القدرة على تحمل الإحباط:أن تجد هذا الطفل يصرخ وينفعل بسهولة إذا ما حدث تغيير فى الخطة، فيصيح غاضبًا إذا لم يتمكن من أن يحقق مراداته ورغائبه، يمزق أوراق وكتب المدرسة إذا كان ما يطلب منه إنجازه صعبًا ولا يستطيع أداءه. إن ذلك يعد من الأمور الطبيعية وذلك لعدم قدرته على تحمل الإحباط. بل يكون نتيجة هذا الإحباط مندفعًا وكأنه يريد التخلص من هذه المواقف الضاغطة وليرمى حمل هذا العبء وثقله وراء ظهره، وهو الأمر الذى يجعله نتيجة هذا العكوف على هذا السلوك واعتياده والتوتر الذى يعانيه يجعله يقع فى مزيد من الفشل الدراسى والتمرد المستمر على البيئة المدرسية وكل ما يرتبط بها إلى الحد الذى دعا بعض الباحثين إلى القول بأن مثل هذه اللوحة السريرية أو الإكلينيكية أو السلوكية تجعله أقرب إلى الجنوح أو الجنوح الفعلى إلى حد اقترافه الجرائم فعليًا (Breder,et al, 1981).(Waldie and Spreen, 1993).

ب- ضعف صورة الذات Poor Self-Image: يصاب الطفل ذو الصعوبة النهائية فى التعلم بضعف صورة الذات أو الصورة السالبة للذات نتيجة خبرات الفشل الكثيرة والمتعددة التى يعايشها، وما يدلل على ذلك أنك تجده يعانى نقص الثقة بالنفس. فمن المعروف فى مجال خصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم أن وقوعهم فى دائرة الفشل المتكرر، وعدم قدرتهم على مسايرة زملائهم فى الفصل الدراسى أكاديميًا يجعلهم يشعرون بفقدان أو نقص الثقة بالنفس والتوتر.وفى هذا الإطار يشير موراى Murry,1976 إلى أن صعوبة التعلم وما يتمخض عنها من ضعف التحصيل الأكاديمى تجعل الطفل أيضًا تنتابه صورة سالبة عن ذاته الشخصية والأكاديمية.

ج- عدم احترام الذات وتقديرها Self-disrespect، وهو ما يجعله فى النهاية لا يحترم تعليمات ونصائح الأكبر منه من أمثال المعلمين والآباء والوالدين.

د- النجاحات القليلة التى يعايشها وذلك كنتيجة طبيعية لضعف وقصور المهارات المختلفة لديه، وهنالك سوف يقوم باتباع طريقة تعويض الفشل من خلال

اتباعه أسلوب الهياج والانفعال، وكأنه يردد فى دخيلة نفسه لقد استطعت أن أهيج وأغْضِب مدرسى حتى ولو أننى غير ناجح فى القراءة.

هـ- نقص القدرة أو قصورها عن تفسير الخبرات والأحداث والمواقف بصورة صحيحة مما يجعله معاندًا لتغطية سوء فهمه وتقديره.

و- عدم وجود كفاءة عالية على إصدار الأحكام أو التحكم الداخلى لضبط السلوك،حيث تجد الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم لديه قصور فى القدرة على أن يصدر حكمًا دقيقًا على أن هذا الشىء مناسب أو غير مناسب، مقبول أو غير مقبول.

٧- نقص قدرته على تعديل وتهذيب وتنظيم ردود أفعاله للمواقف التى يمر بها؛ وهو أمر ناتج عن قصور النمو الانفعالى أو العاطفى لديه إلى حد ما، كأن تجده يتسم برد فعل عنيف وزائد عن الحد، ومزاجى العواطف و الحدة فى هذا المزاج على كل الخبرات العادية التى يمر بها.

وفيما يلى قائمة من النماذج السلوكية التى تخص العناد والمقاومة والقابلية للتهيج والاستثارة Provocative يمكن من خلالها لخبير وإخصائى صعوبات التعلم أن يتعرف من خلالها الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم :

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم من عناد ومقاومة وقابلية للتهيج والاستثارة،، على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء

كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	متمركز حول ذاته بدرجة كبيرة(كثير الطلبات، يصمم على طريقته، لا يشارك كثيرًا فى اللعب، أو يبدو أحمق)	١	٢	٣	٤	٥
٢	يجالد فى مناهضة ومشاغبة الكبار(لا ينصاع لقواعد الفصل، لا يوقف سلوكه المزعج رغم طلب التوقف من الكبار)	١	٢	٣	٤	٥
٣	يبدى احترامًا قليلاً للآخرين.	١	٢	٣	٤	٥
٤	يبدى لومًا كثيرا للآخرين وينكر مسئوليته عما حدث.	١	٢	٣	٤	٥
٥	يلصق ما به للآخرين حتى يتجنب المهام الصعبة.	١	٢	٣	٤	٥

(Painting,1983)

٦ - الحساسية الزائدة والإحساس بنقص القيمة

Hypersensitivity and Feelings of Worthlessness :

معظم الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم ينتابهم الشعور بالحساسية الزائدة. فتراهم يستجيبون للمواقف غير ذات القيمة بطريقة غاضبة أو تؤدى إلى الإيذاء أو حتى الخوف.

ومن الأسباب التى تؤدى إلى هذا الإحساس لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم:

١ - ضعف صورة الذات Poor Self-Image:

إن ما يمتلكه الفرد منا يؤثر على ما يشعر به نحو ذاته، فأحاسيسنا وشعورنا بالاعتزاز والفخر تتأثر بما نمتلكه من ملابس جديدة أو سيارة فارهة، لهذا السبب نجد أن ممتلكات الفرد تعد مهمة بصورة خاصة للطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم الذى يمتلك أو يشعر بضعف صورة الذات، ولسوف تجد هذا الطفل يتفاعل ويشعر وبصورة مبالغ فيها من غضب وانفعال وتوتر إذا ما كسرت له لعبة يفضلها أو يحبها، إنه سوف يقوم بتكسير لعبته لو أنها لا تعمل بصورة وكفاءة مناسبة. والأمر مشابه تمامًا للطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم من ناحية قدرته على التعلم فلو أنه استشعر أن عقله غير قادر على إنجاز مهمة أكاديمية أو تعليمية ألقيت على عاتقه أو ضمن مهامه بالسرعة والدقة المطلوبة كما يفعل أقرانه من العاديين فسوف تكون النتيجة لديه أن هذا العقل يجب كسره.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم يشعر بنوع من القلق الزائد إذا ما أصيب مثلاً بجرح بسيط فى أحد أعضاء جسمه؛ وذلك يرجع إلى قصور فهمه لطبيعة ما تعنيه الصحة، وما يعنيه الجسم.

إن قصور النمو لديه وطبيعة استدلالاته الحسية المسيطرة عليه هو الذى يجعله لا يفهم ولا يدرك أن الجروح ليست دائمًا تعد خطرة، أو لابد أن تؤثر سلبيًا على صورة الجسم وهيئته، وأنها تندمل بعد فترة من الزمن.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم فى حاجة لأن يعرف أن الآخرين يفهمون ويقدرون أحاسيسه وشعوره.أيضًا هذا الطفل، ومن على شاكلته ممن يشعر بمحنة، تجده فى حاجة لأن يستشعر الشفقة والحنو Pity من الآخرين، ومثل ذلك سوف يعدل من صورة الذات لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم، كما أنه سوف يجعل إحساس الطفل هذا متسمًا بالراحة والدعم عوضًا مما يشعر به من محنة.

ب - الخوف من الأحداث غير المتوقعة The Fear of Unexpected Events:

كما ذكرنا سابقًا، إن أحاسيس الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم بالأمان Secure إنما يتأتى لديه من معرفته أو إحساسه أن ما يحيط به من أحداث متوقع ويمكن التنبوء به، الأكثر أن يستشعر هذا الطفل أنه يمكن أن يتوقع ما سوف يحدث له من أحداث كل يوم.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم يخبر صعوبة إلى درجة كبيرة فى أن يتوافق أو يساير كل أحاسيس خيبة الأمل التى يشعر بها وما يستشعره من إحباطات، أو أن يتوافق مع ما يجب أن يخطط له وينظمه استجابة ومسايرة مع خطط المستقبل وما يفرزه الزمن، إن مثل هذا يعطيه الإحساس بالقدرة على التحكم فى نتائج الأحداث وما تفرزه وما يحدث له من فشل، ومن هنا فإن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم إذا لم يتم إعداده وتدريبه وتأهيله لمواجهة المواقف المتجددة والمستمرة التغير لن يكون قادرًا على الاحتفاظ بقدرة التحكم فى العواطف والانفعالات أو أن يتقبل التغيرات الحاصلة أو التى تحدث فى الأمور والأحداث الروتينية.

أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة

Reasons of Feeling of Hypersensitivity and Worthlessness:

إن ضعف صورة الذات والمشاعر المؤذية للكبرياء والأنفة Pride، سوف تجعل الطفل ذا الصعوبة النمائية يدرك ذاته كذات مجروحة، أو ينظر إلى ذاته واصمًا إياها بالغباء، ونقص الثقة بالنفس، والاعتماد على الغير.

وهنا يرى المؤلف أن من أسباب الشعور بالحساسية الزائدة وعدم القيمة:

١- الشعور بالضعف والقصور لعدم قدرته على إنجاز ما يوكل إليه، فلأنه لا يستطيع أن يقرأ مثلًا أو أن يؤدى بعض ما يوكل إليه بمهارة لذا فإنه سوف يعتقد أنه سيئ، ولسوف يعتقد أنه شخص ضعيف الذاكرة.

٢- ضعف فهمه العلاقة بين السبب والنتيجة.

٣- الجهد الزائد المطلوب لكى يعوض ما يعانيه من ضعف فى المهارات التى يمتلكها.

٤- قصور أو ضعف نمو الضبط أو التحكم الداخلى فى المشاعر، وهو ما يتبدى فى سرعة الاستثارة والهياج لمجرد الإحساس بإحباطات صغيرة حيث لا يستطيع أن يتحكم فى مشاعره، وأن ينظمها ليتفادى الوقوع فى مثل هذه الانفعالات والمشاعر.

٥- المرور بخبرات فشل سابقة كثيرة ومتنوعة.

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى تعرف الخصائص السلوكية المميزة للطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم الذى يتسم بالحساسية الزائدة وعدم القيمة.

على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
١	يتغير مزاجه ومشاعره بسرعة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	يحتاج قدرًا كبيرًا من المدح والثناء والتقبل من الآخرين.	١	٢	٣	٤	٥
٣	غير قادر على معالجة الإحباط والتكيف معه أو التغيرات التى تحدث فى الروتين اليومى.	١	٢	٣	٤	٥
٤	رد فعل مبالغ فيه عن المتوقع مع المواقف المغضبة أو الباعثة على الهياج.	١	٢	٣	٤	٥

٥	يبدى انزعاجًا مبالغًا فيه جدًا لمجرد جرح بدنى طفيف.	١	٢	٣	٤	٥
٦	يشعر بالإجهاد والتعب بسرعة.	١	٢	٣	٤	٥
٧	لديه نقص شديد فى الثقة بالنفس.	١	٢	٣	٤	٥
٨	يـصم نفـسه بأوصاف سيئة كأنه غير جيد أو سيئ	١	٢	٣	٤	٥

٨- تأخر النمو الانفعالى أو العاطفى Emotional Immaturity: إن استثارة همة الطفل عبر الزمن يعد أمرًا مرهقًا للغاية Exhausting ويتطلب خبرة كبيرة على الرغم مما يستشعره الخبير من سعادة بالغة وهو يمارس هذا أو يحققه. وإذا ما نظرنا إلى الوقائع ولا سيما ما يتعلق منها بالماضى الفائت نجد أن الطفل ينمو سريعًا من مرحلة إلى المرحلة التى تليها، وتعد كل مرحلة يصل إليها الطفل مرحلة جديدة بالنسبة للوالدين، وهنالك نجد أن على الطفل والوالدين أن تتغير استجابة كل منهما فى ضوء هذه التغيرات، وعندما تصبح هذه المراحل النمائية الجديدة التى يمر بها الطفل كائنة وموجودة هنالك تكون بعض الصعوبات فى إنجاز بعض المهام بالصورة التى تتفق وتلك المرحلة النمائية.

وما من شك فى أن الارتقاء بمستوى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم واستثارة نموه يختلف كثيرًا عما يحدث أو هو مطلوب لدى الطفل العادى، وهو ما يعنى أن على الوالدين أن يتحلوا بالصبر وأن يكرسوا مزيدًا من الجهد فيما يخص هذا الجانب لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم، إذ الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم ينمو ببطء عبر مراحل النمو المعتادة، وهو ما يعنى فى الوقت نفسه أن ما يجب أن ينفق من جهد وصبر لمواجهة الصعوبات التى تعترض سلوك هذا الطفل من قبل الوالدين يجب أن يكون كبيرًا، وأن يستمر عملهم وجهدهم مع أطفالهم وقتًا أطول، وأن يبذلوا جهدًا أكبر، ولاسيما عندما تكون شدة الصعوبات التى يواجهها هذا الطفل تتسم بالحدة.

إن الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم يعانى عدم اتساق فى النمو العام، أو بالأحرى نموًا غير عادى، فهناك بعض المهارات تنمو لديه فى الوقت المتوقع فى الوقت الذى تتأخر لديه نمو بعض المهارات عما هو متوقع آخذة فترة أطول من الزمن كى تنمو إلى الحد المطلوب، فعلى سبيل المثال، قد تجد الطفل ذا الصعوبة النمائية فى التعلم تنمو لديه مهارات التناسق فى الوقت والزمن المطلوب وإلى الحد المطلوب من النمو فى الوقت الذى تجد نمو بعض المهارات لديه كالمهارات الرياضية لا تنمو نموًا مناسبًا إلى الحد الذى تجعله مقبولاً من أن أقرانه كى يشركوه فى فريقهم. ومن هنا فإن مثل هذا الطفل قد تجده يلجأ للعب مع من هم أصغر منه كى يحصل على السعادة من اللعب ولا يؤذى فى أحاسيسه من أقرانه الذين يتأخر عنهم بقدرٍ ما فى النمو.

٩- تجنب أداء المهام والأداء الشاذ أو الغريب Task Avoidance and Erratic Performance : إن الدافعية والرغبة لأن ننجز أو نؤدى الشيء بصورة جيدة يؤثر فى كيفية إنجازنا فى المواقف المختلفة، ولو أن الجهد الذى نبذله كانت نتيجته هو الفشل ـ كما يحدث لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم ـ فإننا سوف نكون من ذوى الدافعية المنخفضة والجهد القليل بمرور الزمن، زد على ما تقدم أن هناك مجموعة من الأسباب الإضافية التى تفسر لماذا يحدث الأداء المنخفض على الرغم من أن هذه المهام تقع فى مدى قدرات الطفل وما يستطيعه.

وترجع أسباب تجنب أداء المهمة لدى الطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم إلى:

١- ضعف صورة الذات والحساسية الزائدة، فهو ـ على سبيل المثال ـ يفتقد الثقة فى قدرته على التعلم ـ تجنبه أداء الواجبات المدرسية ـ كما أن الأطفال الذين يعانون ضعفًا فى مهارات القراءة يسببون تشويشًا فى الفصل كى يتجنبوا المدح والثناء القائم على تثمين مستوى القراءة فى مجموعة القراء.

٢- محدودية أو صغر الدافع للإنجاز (Synnove,1986)، وبخاصة ما يتعلق بالدافع المعرفى (Kerfoot,1981)، فهو على سبيل المثال يبدى اهتمامًا ضعيفًا بالتعلم

وذلك لأنه يشعر بأنه مجروح الكبرياء والذى كان سببه الإخفاقات السابقة، وهو ما حدا بالبعض إلى جعل ذلك سببًا يفسر انخفاض مستوى الطموح لدى هؤلاء الأطفال (Abott,1984). على أن المؤلف ينبه إلى أن استقصاءه للمجال فى جانب الدافع للإنجاز قد كشف عن أن هناك من نتائج الدراسات ما أشارت إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لا يختلفون فى الدافع للإنجاز عن أقرانهم العاديين (Adams,1976, Hisama,1976).

٣- التأخر أو الإعاقة فى بعض المهارات، فعلى سبيل المثال يمكن لطفل الصف الرابع أن ينجز مهام الحساب التى فى مستوى الصف الرابع إلا أنه فى المقابل لا يستطيع أن يؤدى القراءة إلا فى مستوى الصف الثانى وذلك لأن المهارات المتطلبة لأن يقرأ لم تنمُ إلا فى مستوى هذا الصف.

٤- قصور القدرة عن استدعاء المعلومات، فهو على سبيل المثال تجده لا يستطيع أن يفكر فى الكلمة التى تساعده لأن يستخدمها لكى يعبر عن فكرة ما، أو أن تجده لا يستطيع أن يسترجع مباشرة وبصورة فورية الإجابة على سؤال المعلم ولكنه يستطيع أن يسترجع المعلومة عندما يعطى الوقت الكافى لأن يفكر فيها أو عندما يعطى تلميحة بذلك.

٥- قصور القدرة عن الاحتفاظ بالمعلومات أو المهارات الجديدة المكتسبة، فهو على سبيل المثال إذا كان هناك معلومات أو مهارات جديدة يتعلمها فإنه فى حاجة كبيرة للتكرار والإعادة حتى تثبت هذه المعلومات والمهارات وكى يتغلب على الزيادة والسرعة فى النسيان.

وإليك قائمة التعرف على تجنب المهمة والنشاز erratic فى سلوك الطفل ذى الصعوبات النمائية فى التعلم:

وتستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة لسلوك تجنب المهمة والعديد من نواحى الشذوذ فى الجانب

السلوكى للطفل ذى الصعوبة النمائية فى التعلم، على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة النمائية فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة النمائية فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير للشيوع				
١	يبدى عدم اهتمام للأداء الجيد للمهام التى تخص المدرسة أو التى تتعلق بها (على سبيل المثال لديه اتجاه سالب نحو محاولة تحسين أدائه فى القراءة أو الرياضة اللعب).	١	٢	٣	٤	٥
٢	يتجنب البدء فى المهام أو إكمالها (على سبيل المثال يتأخر فى أداء الواجب بدعوى برى القلم، توجيه الأسئلة، الذهاب للحمام، الذهاب لشرب المياه)	١	٢	٣	٤	٥
٣	كثرة الاعتذار لتجنب أداء المهام أو تكملتها(إنكاره وجود واجب، أو كثرة لومه المعلم بدعوى أنه لم يفسر أو يشرح بصورة جيدة)	١	٢	٣	٤	٥

٤	عدم اتساق أدائه من مهمة إلى مهمة (على سبيل المثال يقرأ الكلمات جيدًا إلا أنه لا يستطيع الإجابة على الأسئلة التى تخص ما قرأه أو أنه لا يستطيع أن يتهجى هذه الكلمات جيدًا)	١	٢	٣	٤	٥
٥	تذبذب الأداء من يوم إلى يوم (على سبيل المثال يتعلم شهور السنة فى يوم ما لكنه لا يستطيع أن يعيدها فى اليوم التالى)	١	٢	٣	٤	٥
٦	يحتاج لإعادة وتكرار أكثر من زملائه فى الصف كى يحتفظ بالمعلومة أو المهارات التى يتعلمها (على سبيل المثال تنخفض مهارات القراءة لديه انخفاضًا واضحًا بعد الإجازات بينما الانخفاض لدى أقرانه يكون ضعيفًا جدًا، أو لا انخفاض لديهم بالمرة)	١	٢	٣	٤	٥

رابعًا: التدخل المبكر بالعلاج:

تعتبر مرحلة الطفولة المبكرة مرحلة مهمة وخطيرة فى حياة الطفل، وتعد هذه المرحلة المبكرة من حياة الطفل ذات أهمية على وجه خاص بالنسبة للأطفال الذين تنحرف بعض خصائصهم وقدراتهم عن الطبيعى فى أى ناحية من النواحى سواء أكانت بدنية أو عقلية أو خصائصهم قدرتهم على التعلم، إن الملاحظات وما يمكن أن يصل إليه الخبير من تشخيص قدرات وخصائص الأطفال فى هذه المرحلة المبكرة هى التى تعتمد كأساس فى تعليم هؤلاء الأطفال مدى الحياة.

إن الطفل يبدأ التعلم النظامى والرسمى عند بلوغه ست سنوات، ويتعلم مثل هؤلاء الأطفال فى المدرسة النظامية أو مؤسسات التعليم الرسمى بسرعة كبيرة

وذلك عندما يكون نموهم طبيعيًا ولاسيما إذا أضيف إلى ذلك تلقيهم تعليمًا قبل التحاقهم بهذه المؤسسات النظامية أو المدارس الرسمية.

والتعرف المبكر على الأطفال ذوى صعوبات التعلم والتدخل المبكر بعلاجهم يعد مفيدًا إلى حد كبير فى مجال الإعاقة أو أولئك الذين هم على وشك الوقوع فى صعوبات التعلم high risk ولهذا السبب تجد العديد من المؤسسات والأكاديميات والهيئات المختصة تسعى جاهدة لتقديم خدماتها ومساعداتها فى هذا المجال.

فوائد التدخل المبكر بالعلاج :

١- التدخل المبكر بالعلاج يساعد الأطفال ذوى صعوبات التعلم حيث يؤدى التدخل المبكر بتقديم الخدمة العلاجية إلى تسريع النمو المعرفى والأكاديمى، ويقلل فى الوقت نفسه من مشكلات السلوك أو المشكلات السلوكية؛ حيث بالعلاج المبكر يمكن التغلب على الكثير من المعوقات التى تعوق قدرات الطفل كما يمكن أن يؤدى إلى التغلب على العديد من الاضطرابات إلى حد كبير، الأمر الذى يؤدى إلى تحسن حياة الطفل أو أن يحيا حياة كريمة.

٢- التدخل المبكر بالعلاج يفيد أسر الأطفال ذوى الاحتياجات النمائية حيث يفيد العلاج المتمركز على أسر الأطفال ذوى الاحتياجات النمائية فى جعل الطفل ذى الاحتياج الخاص جزءًا مندمجًا ضمن منظومة الأسرة، كما أن إشراك أسرة الطفل ضمن خطة العلاج يؤدى إلى تأثير فاعل ونجاعة فى عملية العلاج.

٣- التدخل المبكر بالعلاج مفيد للمجتمع حيث يعد هذا الأمر مفيدًا من الناحية الاقتصادية ومن الناحية الاجتماعية والجريمة.

وخلاصة القول أن التدخل المبكر بالعلاج لدى الأطفال ذوى الاحتياجات النمائية يمكن له أن يحقق الفوائد التالية:

١- تقوية الذكاء لدى بعض الأطفال.

٢- تحقيق تقدم فى النمو فى جميع المجالات النمائية البدنية، والمعرفية، واللغوية، والكلام، والنفس ـ اجتماعية، والاعتماد على النفس، ومساعدة الذات.

٣- الوقاية والتثبيط للصعوبات الثانوية.

٤- تخفيف الضغوط الأسرية.

٥- التقليل من الاعتماد على الغير، وكذلك الاعتماد على المؤسسات ذات العلاقة بالتربية النمائية أو الصعوبات.

٦- التقليل من الاعتماد على برامج التربية النمائية فى المدرسة.

٧- يؤدى إلى إنقاذ فكرة الرعاية الصحية وتقليل النفقات التربوية والتعليمية.

وعلى أية حال فإنه غالبًا ما تتضمن برامج التدخل بالعلاج العديد من إستراتيجيات التدريس لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية، ومن هذه الإستراتيجيات:

١- مهارات مساعدة الذات ومفهوم الذات Self - Help Skills and Self-Concept: فالأطفال يجب أن يتعلموا كيف يعتنون بذواتهم، أو بالأحرى يتعلمون مهارات العناية بالذات، وذلك فيما يخص الملبس والمأكل وصحتهم الشخصية والنفسية Hygiene.

٢- تعلم الطفل مهارات العناية بالذات يؤدى إلى تنمية مفهوم الذات وتقوية مشاعر الثقة بالنفس فى أنفسهم والاعتماد على النفس..

٣- إن الأطفال ذوى الصعوبات النمائية فى التعلم غالبًا ما يشار إلى أنهم يعانون مفهومَ ذاتٍ عامًّا سالبًا ومفهوم ذات أكاديميًا سالبًا (Rogers & Sakloveske,1985)، بل ويصل بهم الحد إلى الاعتقاد أنهم ليسوا هم المسئولين عن انخفاض تحصيلهم وعدم تحقيقهم مستوى مناسبًا من النجاح، وهو ما يسمى بتبديل موضع الضبط لديهم ليأخذ الصورة الخارجية. إلا أن هذا الاعتقاد لا يمكن لباحث عاقل أن يتعامل معه على أنه مسلمة أو حقيقة ثابتة تخص خاصية ثابتة ومستقرة وراسخة لدى هؤلاء الأطفال لأن هناك من الدراسات ما توصل إلى نقيض ذلك، ففى دراسة

أجراها جاكوبسين وآخرون Jacobsen , et al, 1986 كشفت استجابات الأطفال ذوى صعوبات التعلم عن أنهم يعتقدون أن النجاح يرجع للقدرة التى يمتلكها الفرد، وكذلك إلى الجهد المبذول فى سبيل تحقيق النجاح والوصول إليه.

٢- الأنشطة التى تقوم بالتركيز على العضلات أو الحركات الكبرى Gross-motor activation: من المعروف أن الأنشطة أو المهارات الحركية الكبيرة تتطلب استخدام العضلات الكبيرة التى تستخدم فى تحريك الأيدى والأقدام و... ومن الأنشطة التى تستخدم لتنمية العضلات الكبيرة المشى، والزحف، والتسلق، والقفز، والدوران والجرى.

٣- تنشيط العضلات الحركية الصغيرة أو الدقيقة Fine-motor activities أنشطة العضلات الدقيقة تتضمن العضلات الصغيرة والصغيرة جدًا التى تستخدم فى تحريك الأصابع، وتناسق العين واليد، وتناسق اليدين. ومن الأنشطة التى تستخدم لتقوية وتنمية العضلات الدقيقة المتاهات، وألعاب الأصابع، والقص واللصق والتلوين

٤- الأنشطة السمعية وبناء وعى فونيمى Auditory activities and building phonological awareness يعد من الأهـمية بمكان تنميـة مـهارة الـوعى الفونيمى كمهارة قبل أكاديمية؛ وهى المهارة التى تخص الوعى بالفونيمات التى تتكون منها الكلمة، وهنا لابد من تأسيس أنشطة تقوم على مساعدة الأطفال على التعرف على الأصوات، والتمييز السمعى للأصوات، والذاكرة السمعية وأن يكون ذلك متضمنًا ألعاب الكلمة، وألعاب السجع والقافية، وألعاب الذاكرة السمعية (Lerner,1997).

٥- الأنشطة البصرية Visual activities حيث تقدم تدريبات بهدف تنشيط وتنمية التمييز البصرى، والذاكرة البصرية و والتكامل البصرى ـ الحركى كما فى حالة

التنسيق بين العين واليد، كما تتضمن إدراك الفروق والتشابهات بين الصور والأشكال والحروف وهكذا.

٦- أنشطة التواصل واللغة Communication and Language activities تعد فكرة استخدام اللغة للتعبير عن الأفكار بغرض التواصل واحدة من أهم فنيات التنشيط لدى مثل هؤلاء الأطفال فى التعلم، ومثل هذه الفكرة السابقة تتضمن ما يخص الاستماع والتحدث، كما أننا يجب ألا ننسى أن اللغة تتضمن القدرة على فهم لغة الآخرين، والاستجابة للتعليمات، وما تتطلبه التعليمات والأوامر التى تلقى إلى الطفل، وأن يبادر بالتواصل والكلام، وأن يفهم الحوارات ويتمكن من المحادثة مع الآخرين.

٧- التنشيط المعرفى Cognitive activities حيث يجب تقديم مجموعة من الأنشطة المعرفية تقوم على تنمية قدرة الطفل ذى الصعوبة فى التعلم على مهارات التفكير فى فهم العلاقات والفروق، والتصنيف والمقارنة والمقابلة بين المفاهيم والأفكار وحل المشكلة.

٨- التنشيط الاجتماعى Social activities حيث تقدم أنشطة تعمد إلى مساعدة الأطفال ذوى صعوبات التعلم على تنمية المهارات الاجتماعية والتفاعل الاجتماعى أثناء التعلم مع الآخرين والقدرة على تكوين علاقات وتفاعلات اجتماعية مناسبة لطبيعة المرحلة العمرية التى يعيشها الطفل.

الفصل الخامس

الانـتبـــاه وصعوبات التعلم

Attention and Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: العمليات المعرفية.

ثانيًا: الانتباه وصعوبات التعلم.

ثالثًا: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم.

رابعًا: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم.

خامسًا: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه

سادسًا: فوائد النشاط الزائد.

مقدمة:

ليس من الحصافة أن يكون موضوع كتابنا الذى يتناول "صعوبات التعلم النمائية" والتى تمثل إحدى الصعوبات المستدقة أن يصبح كتابًا فى علم النفس العام أو مقدمة فيه،فيتم البسط فى التناول لمفاهيم أولية وأساسية تتناسب مع من درس عامًا أو عامين فى كلية أو معهد تتضمن مقراراته مقدمة فى علم النفس.

إن الأمر لابد أن يكون مختلفًا هنا ونحن نتناول موضوع "صعوبات التعلم النمائية"، إذ علينا أن نبسط على عجالة تذكرة بالمفاهيم الأساسية فقط، ثم نركز بتأنٍ على علاقة الموضوع الذى نتناوله بصعوبات التعلم النمائية. وفيما يلى ما نحاول بسطه وطرحه فى هذا الإطار:

أولاً: العمليات المعرفية :Cognitive Processes:

يمثل النشاط المعرفى لدى الإنسان أرقى الخصائص المميزة للجنس البشرى والإنسانى عما عداه من سائر المخلوقات والكائنات الحية الأخرى.

إنه النشاط الذى يتفرد به الإنسان عما عداه، فمن خلاله استطاع الجنس البشرى أن يعبر عن أدق خصيصة ومنحة إلهية عبرت عن خصيصته الإنسانية المتفردة لهذا الجنس؛ ذلك الجنس البشرى ـ الإنسانى الذى ملكه الله منحة أعقد جهاز إدراكى معرفى يُمكِّنه من استجلاء الواقع وفهمه والتفاعل معه، بما يجعله قادرًا على فك رموز اللغة وتشفيرها، والتفاعل معها، وتمثيلها واستيعابها، وابتكار معرفة جديدة ليست من أصل ما رُمِزَ وشُفِّرَ ومُثِّلَ.

إنه الأمر الذى لا تجده حتى لدى أرقى الحيوانات فى المملكة الحيوانية حتى ولو كانت القرود أصل الخلقة اليهودية!!!!

وغنى عن البيان أن أى متخصص فى مجال علم النفس بعامة وعلم النفس التربوى بخاصة يعرف أهمية العمليات المعرفية فى تشكيل السلوك وبناء النفس، وكذلك فى العلاج النفسى وتعديل السلوك، إذ العمليات المعرفية أداة الفرد فى تشكيل النفس، وزريعته الأساسية فى الاتصال بالبيئة، والحصول على المعرفة وتحصيلها. ومن هنا يشير الصبوة (١٩٩٣) قائلا: "إننا لانغالى فى تقدير أهمية العمليات المعرفية فى علم النفس إذا قلنا إن هذه العمليات تعد مركزية فى مفهوم الأنا الفرويدى، كما تحتل مكانًا مركزيًا فى علم النفس التجريبى، وعلم النفس الارتقائى، كما تعد مركزية فى العلاج الفرويدى وبخاصة لدى المعالجين المحدثين، كما تحتل هذه العمليات مكانًا رئيسًا فى الاتجاه العقلانى ـ الانفعالى لدى إليس، وأيضًا فى مجال تعديل السلوك المعرفى ".فبالعمليات المعرفية يستطيع الإنسان أن يولف من خلالها مضمون الوعى الإنسانى. إنها الأدوات والمنح الإلهية التى جعلت الإنسان يتمكن من تكوين نماذج كلية من الإحساسات المتفرقة عن الموضوعات والأشياء والأحداث المحيطة بالفرد، وبتبصر واسترجاع لكل هذه الموضوعات حتى فى حالة غياب الاتصال المباشر مع هذه الموضوعات وتلك الأشياء ذاتها، بل وتسمح للإنسان الفرد بتكوين نماذج معرفية متميزة بدرجة هائلة عما يخبره الفرد فى واقع حياته العملية (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وتعرف العمليات المعرفية فى هذا الإطار على أنها تلك العمليات التى تتدخل فى معرفتنا بالبيئة وتشتمل على الإدراك، والذاكرة، والتفكير، والاستدلال، والتصور (الصبوة، ١٩٩٣).

وترتبط العمليات المعرفية مع بعضها البعض ارتباطًا وثيقًا، بحيث يتعذر الفصل بينها فى أداء وظائفها، إلا أنه وكطبيعة متسقة وخصائص المعرفة البشرية فإننا نفصل بين هذه العمليات نظريًا فقط للدراسة؛ حيث لاتعمل العمليات المعرفية مستقلة عن بعضها البعض، وذلك لأن النشاط فى إحدى هذه العمليات يؤثر بالضرورة فى نشاط العمليات الأخرى المشتركة فى أداء المهمة نفسها، فعلى سبيل المثال نجد أن

الاختلاف فى حدود تخزين الذاكرة الأولية يمكن تفسيره فى ضوء مدى الإدراك ومدى الانتباه ومحتوى الوعى Consciousness (العدل،١٩٨٩).

ويذهب روك وفيسلروشارش (Rock, Fessler & Church,1997) إلى أن التجهيز المعرفى Cognitive Processing، والذى يعد من مهام العمليات المعرفية؛ هو المهارات اللازمة لحل المشكلة، والاستدلال التجريدى والذى يتم قياسه عن طريق اختبارات الذكاء الفردية، وأن هذا المجال أو هذه العملية إنما تتضمن مهارات مثل: الفهم اللفظى، الإدراك، التنظيم، سرعة التجهيز، الانتباه والذاكرة. أما سلفيا وياسيلديك (١٩٩٥) فيذكران أن هذه المهارات يمكن ذكرها فى: التمييز، التعميم، السلوك الحركى، المعلومات العامة، معرفة المفردات، الاستنباط، الفهم، التتابع إدراك التفاصيل، المتماثلات أو المتشابهات، الاستدلال التجريدى، والذاكرة. وأن القصور فى أى من هذه المهارات إنما يسبب صعوبات التعلم.

ولعل هذا ما أكد عليه تعريف الهيئة الاستشارية عندما ذكر فى معرض تعريفه لصعوبات التعلم " اضطراب فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية"؛ إنه يفترض بقوة أن سبب صعوبات التعلم هو وجود خلل فى أداء الوظائف المعرفية، ولعل هذا ما جعل التعريف يضمن الإعاقات الإدراكية ضمن فئة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم.

وفى ضوء هذا التعريف، وما ذكر عاليه فإننا يمكن أن نقول بأن القصور فى النواحى أو العمليات المعرفية، أو فى أى واحدة منها إنما ينتج عنه صعوبات التعلم فى مجال من المجالات المعرفية والأكاديمية، فعلى سبيل المثال القصور أو الضعف فى سرعة التجهيز سوف ينتج عنه نواحى قصور فى الكتابة، تجهيز اللغة، سرعة القراءة، وحل المشكلة. كما أن القصور فى المنطقة المرتبطة بتجهيز اللغة فى المخ سوف ينتج عنه ضعف أو قصور شديد فى القراءة، ولا سيما القصور والضعف فى التجهيز الفونيمى أو تجهيز الصوتيات، وهو المكون أو المهارة التى تعطى تنبؤًا كبيرًا ودالًّا بحدوث صعوبات القراءة (الديسلكسيا) مستقبلاً، كما أن القصور فى هذه المهارة

يلعب دورًا حاسمًـا وفاعلاً فى حدوث صعوبات التعلم، وفى قدرات التفكير، بل وفى حدوث العديد من المشكلات السلوكية.

ثانيا: الانتباه وصعوبات التعلم Attention and Learning Disabilities:

سبق أن ذكرنا آنفًا أن العمليات المعرفية عمليات عقلية من الدرجة الأولى تعمل مع بعضها البعض بنظام يقوم على التفاعل والتكامل والتنسيق، وأنه من العسير فصل عمل أى عملية معرفية عن أى عملية معرفية أخرى، إلا أننا هنا نريد التذكير ببدهية من بدهيات العمليات المعرفية ألا وهى أن هذه العمليات المعرفية نظام متكامل ومعقد تتمثل بدايته فى الإحساس والانتباه والإدراك الحسى.فهى العمليات الأساسية التى تقوم عليها سائر العمليات العقلية الأخرى؛ فلولا هذه العمليات ما استطاع الفرد أن يعى شيئًا، أو أن يتعلم شيئًا، أو أن يتذكر أو يتخيل شيئًا، أو أن يفكر فى شىء، فنحن كى نتعلم لابد لنا أن نفكر.

وللانتباه والإدراك علاقة وثيقة بقدرة الفرد على التكيف والتوافق الاجتماعى؛ فالعجز عن الانتباه والإدراك بصورة صحيحة للواقع مدعاة لسوء الفهم والتفاهم.

والانتباه والادراك عمليتان متلازمتان لأنه إذا كان الانتباه عملية معرفية تمكننا من التركيز على جوانب وخصائص محددة من المثيرات البيئية المحيطة والتى يتم تبيانها من خلال النظم الحسية؛ فإن الإدراك هو معرفة هذا الشىء (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥).

ويختلف الانتباه عن مفهوم اليقظة أو التيقظ Vigilance حيث يمثل هذا المفهوم أحد الجوانب المهمة فى مفهوم الانتباه، ويشار إليه على أنه الانتباه المتواصل؛ حيث تبين أن مفهوم الانتباه بطبيعته العادية لايمكنه التركيز على عمل محدد إلا لبضع ثوان أو لبضع دقائق على أكثر تقدير، أما التيقظ فيمكنه تركيز الانتباه والوجهة الذهنية على منبه أو عمل أو مهنة بعينها عدة ساعات، بل عدة أيام (ر.و.بين، ١٩٩٣). أو ما يشار إليه أحيانًا على أنه الانتباه المتواصل الذى قد يصل إلى عدة أيام

متتالية، على اعتبار أن الانتباه بطبيعته العادية لا يمكنه التركيز على عمل محدد إلا بضع ثوان أو عددًا محدودًا من الدقائق - كما سبق وذكرنا (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

كما أن من المفاهيم التى يثيرها مفهوم الانتباه، مفهوم التعقب أو الاقتفاء Tracing وهذا الجانب يتضمن انتباهًا متصلاً لمنبه أو قضية ما، والمستوى المعقد فيه يبدو فى القدرة على التفكير فى فكرتين أو أكثر أو نمطين من المنبهات أو أكثر فى آن واحد،وعلى نسق متتابع دون خلط بينهما أو فقدان لأحدهما (ر.و.بين، ١٩٩٣). وهذا البعد يعد ضروريًا فى حل المشكلات التى تقتضى تداعيًا متسلسلاً مثل الحساب المركب، أو نسج خيوط قصة معقدة، أو رسم اتجاهات فى خريطة طرق.

وبرغم تعدد تعريفات الانتباه إلا أن من أهم خصائصه الاختيار أو الانتقاء والتركيز، كما أنه إرادى فى غالب أحواله.

ومن الجوانب التى يتضمنها هذا المفهوم كذلك عملية الإحاطة أو المسح Scanning وهى من العمليات السيكولوجية ذات الأساس الحسى، والتى غالبًا ما تكون بصرية أوسمعية، وهى تتمثل إما فى تحركات العينين معًا عبر المكان أو المنبه أو الصورة التى تواجه العين، وإما فى تشنيف الأذن وإنصاتها لكل ما يصل إليها من أصوات تحاول لململة شتاتها؛ فالإحاطة أشبه بعملية مسح للعناصر التى توجد بهذا المكان أو التى تصدر الآن (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

ولأن تعريفات الانتباه تضع اهتمامًا للبعد الزمنى ومداه فى عملية الانتباه لذا كان التفريق بين عدد من المفاهيم التى تم ذكرها آنفًا أمر لا بد منه، إذ تتمثل معظم الفروق بين الانتباه مثلاً ومفهوم اليقظة أو التيقظ فى مدة مداومة التركيز على المثيرات المطلوبة، وعلى الرغم من أن التفريق فى هذا الجانب لايعد من الأهمية بمكان فى ظل توفر أدوات القياس المتقدمة التى تعتمد على أساليب التكنولوجيا الفائقة إلا أننا سطرنا هذه الفروق من باب الدقة العلمية وطمعًا فى أن تتكرم علينا

أنظمتنا وتهتم بالعلم ورجاله وتزودهم بتلك الوسائل المتقدمة فى القياس، وحينها قد يجد اللاهث فى هذا المجال مادة للشبك بالمجال.

وينقسم الانتباه الى مكونين رئيسين، هما:

١- الانتقائية Selectivty.

٢- تقوية ومداومة الانتباه Sustained

فى البداية دعنا نشير إلى أنه على الرغم من أن الانتباه لا يستمر مدة تزيد عن ثوان قليلة، إلا أنه ليس من السهل بمكان أن يقاس، ولا من الدقة العلمية أن ينظر إليه على أنه من البساطة إلى الحد الذى نختزله فى عملية واحدة. إنه يتكون من العديد من العمليات، ومن أهم هذه العمليات الانتقائية والمداومة.

إن هاتين العمليتين معقدتان وليستا من البساطة بمكان، كما يتصور البعض، كما أنهما تحدثان متزامنتين.

إن الانتقائية فى الجانب الانتباهى تمثل الإحساس الخبراتى للمثيرات البيئية عن طريق قناة الإدخال الحسى، أو بأورة الشعور وتركيزه على المثيرات المقصودة وعزلها شعوريًا عن بقية المثيرات غير المطلوبة، وهو ما يتم تنفيذه عن طريق التوجه التفاعلى أو التوجه المقصود؛ والذى يؤدى إلى تنشيط مراكز معينة فى المخ إلى مصدر الإثارة البيئية، فنحن ننظر لنرى، ونصيخ الأذن لنسمع، ونلفت النظر لننتبه. على أن مثل هذا الانتقاء إنما يحدث من خلال استخدامنا إستراتيجيات انتباهية، والتى تقوم على خبراتنا السابقة، وتساعدنا بدورها على تنظيم المعلومات البيئية. هذه الإستراتيجيات التى تتضمن التمحيص أو الفحص أو الإحاطة كما يذهب إلى ذلك أستاذنا محمد نجيب الصبوة Scanning، والبحث Searching وهى عملية تمثل اكتساب معلومات وتتوافق مع نمط التركيز على البيئة لاستخلاص معلومات تتسم بالنظامية؛ أى أن الفحص أو التمحيص مفهوم يشير الى القدرة على مسح كل

المعلومات البيئية، بينما فى المقابل نجد أن البحث يمكننا من أن نركز على معلومات بيئية محددة ذات علاقة.

ويعرف الانتباه من وجهة نظر الاستبطانية بأنه وضوح الوعى أو بأورة الشعور. ويعرفه آخرون على أنه استعداد لدى الكائن الحى للتركيز على كيفية حسية معينة مع عدم الالتفات للتنبيهات الحسية الأخرى، إنه تركيز وانتقاء واختيار (شاكر عبد الحميد سليمان وآخرون، ١٩٩٠).

وهو عملية انتقائية كما سبق أن أسلفنا وعلى الرغم من أن البيئة والأعضاء الحشوية الداخلية تزخر بالعديد من الموضوعات والأشياء والأحداث والمثيرات؛ إلا أن الفرد لاينتبه لكل ذلك، فهو ينتبه إلى ما يريد الانتباه إليه.كما أن الإنسان لا يدرك الأشياء والأحداث والوقائع إلا بعد أن ينتبه إليها فالانتباه يعمل كمفتاح للإدراك؛ حيث يتركز الإدراك حول ما ننتبه إليه، مما يؤدى إلى وعى زائد بطاقة محددة من المنبهات، فعلى الرغم من وصول عدد كبير من المنبهات إلى أجهزة الاستقبال الحسى لدينا فى الوقت نفسه إلا أننا نهتم فقط بما ندركه فى لحظة ما. ويسمى هذا التحديد الإدراكى بالانتباه.

ويرى العديد من العلماء بأن الانتباه مصفاة لتصفية المعلومات عند نقاط معينة مختلفة فى عملية الإدراك، بينما يرى آخرون أن الإنسان ببساطة يركز على ما يريد رؤيته أو سماعه ويرتبط بالخبرة دون استبعاد مباشر للأحداث المنافسة (أحمد عزت راجح، ١٩٩٣) ، فالانتباه عملية سابقة على الإدراك.

وعلى الرغم من صغر عملية الانتباه وسرعته التى يتم من خلالها إلا أنه توجد أنواع مختلفة للانتباه منها: (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥).

١- الانتباه القسرى وفيه ينتبه الفرد للمثير قسريًا ودون إرادة منه كما ينتبه الفرد إلى طلقة مسدس، أو ألم مفاجئ.

٢- الانتباه التلقائى كما يحدث عند انتباه الفرد إلى شىء يهتم به.

٣- الانتباه الإرادى وهو الانتباه الذى يقتضى من الفرد بذل جهد منه كالانتباه إلى المحاضرة وهكذا.

وعليه فإن أنواع الانتباه تتمثل خلاصة فى: الانتباه الإرادى والانتباه اللاإرادى والانتباه التلقائى.

ويشير التراث النفسى إلى أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع بصورة أساسية إلى القصور فى مكون الإحاطة؛ حيث لايستطيع العديد من فئات هؤلاء الأطفال التركيز الفاعل على مدى واسع فى المثيرات المقصودة، كما أنهم لا يستطيعون فصل المثيرات المقصودة انتباهيًا عن المثيرات المحيطة، سواء أكانت هذه المثيرات غير المقصودة تحيط بالمثيرات المرتبطة أو المقصودة، أم أن هذه المثيرات تمثل خلفية للمثيرات المطلوب التركيز عليها.

وإذا كان مفهوم بأورة الشعور باعتباره مكونًا من مكونات الانتباه ويناهض ما يسمى تشتت الانتباه فإننا من واقع التراث النفسى وأدبيات مجال صعوبات التعلم نجد ما يشير ويدعم فكرة تشتت الانتباه لدى بعض فئات هؤلاء الأطفال.

بينما يشير مفهوم مدى أو تقوية الانتباه إلى توجيه الأنشطة المعرفية تجاه مهام محددة، وذلك يتضمن مدى الانتباه. وهو مفهوم يشير إلى كم ما يحاط به من مثيرات خلال الومضة الانتباهية، أى عدد الوحدات أو المثيرات التى يمكن أن تستوعبها اللقطة أو الومضة الانتباهية (الإحاطة من وجهة نظر المؤلف). والملاحظ فى هذا الجانب من خلال المسح المتأنى للأدبيات الخاصة بالمجال أن معظم الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصر مدى الانتباه حيث تشير نتائج العديد من الدراسات إلى نقص السعة الانتباهية Attention capacity لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين، حيث يتفوق العاديون على أقرانهم من ذوى صعوبات التعلم بما مقداره وحدتان أو ثلاث فى المتوسط، وهو ما يشير بجلاء إلى قصر المدى الانتباهى لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

بيد أن هناك مكونًا آخر من مكونات الانتباه الفاعلة فى قدرة الأفراد على التعلم ألا وهو مفهوم مدة الانتباه Attention Duration، وهو مفهوم يشير إلى أقصى مدة زمنية يستطيع أن يحافظ فيها الفرد على وعيه الانتباهى، وهو ما يسمى فى بعض الكتابات ـ كما أشرنا ـ مداومة الانتباه.

بيد أن هذا الأمر عند دراسته لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم نجد أن التراث النفسى وكذلك الدراسات السابقة يشيران إلى أن هناك من الملاحظات والنتائج ما يشير إلى أن معظم فئات الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتسمون بقصر مدة الانتباه؛ حيث لايستطيعون مداومة الانتباه إلى المثيرات المطلوبة أو ما يسمى المثيرات المرتبطة لمدة مناسبة، فهم سريعًا ما يصابون بالتململ والتحول عن المهمة المقصودة، إنهم أطفال يتسمون فى الغالب بعدم الاستقرار، كما يتسمون بكثرة الحركة فأنىَّ لهم أن يدوم تركيز انتباههم؟!

أما الإستراتيجيات الانتباهية فتتضمن أيضًا المداومة والتقوية أو التركيز المداوَم والمقوَّى على المثيرات المرتبطة والانحراف بالتركيز على المثيرات الجديدة، وتتأثر الإستراتيجيات الانتباهية بالفروق الفردية والأساليب المعرفية والتى تؤثر فى أسلوبنا ومنهجنا فى التعامل مع المعلومات الجديدة أو الخبرات الجديدة.

كما أن هناك العديد من المتغيرات الأخرى التى تؤثر فى استقبالنا وتجهيزنا للمعلومات منها: الدافعية، والتى تساعد فى التحكم فى الأنشطة المعرفية وتحديد الإستراتيجيات المطلوبة لتحديد أهداف بعينها، وهى فى هذا المقام تعد وظيفة تنفيذية. هذه الوظيفة التنفيذية إنما تشير إلى الوعى الذاتى Self-conscious بالتخطيط والتنفيذ الخاص بالعمليات المعرفية التى تناسب المهمة المراد إنجازها. كما أن مفهوم الوظيفة التنفيذية أيضًا تعنى إدراك الفرد للإمكانية المتاحة والطاقة والحدود أو المحددات الخاصة بالأدوات المعرفية التى يمكن أن تنجز المهمة.

ولقد أشارت نتائج بحوث كل من Hallahan & Hallahan, 1975 إلى أن

الأطفال ذوى صعوبات التعلم لايركزون انتباههم انتقائيًا على المهمة المطلوب إنجازها؛ حيث يعد من الصعب لديهم أن يقوموا بالفصل الانتقائى انتباهيًا بين الخصائص الفيزيقية للمثيرات عن بقية المتغيرات الأخرى الخاصة بهذه المتغيرات مثل المعنى.

ولقد دعمت أيضًا نتائج بحث أجراه Reid et al, 1981 فكرة أن التـأخر فى نمو الانتباه الانتقائى يؤثر فى القدرة الانتباهية لدى الأطفال.

لكن السؤال الذى يتم طرحه فى مجال صعوبات التعلم هو: هل الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصورًا فى الإستراتيجيات الانتباهية، أى إستراتيجيات الانتباه أم فى الإستراتيجيات التنظيمية أى الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم ؟

إن الإجابة على مثل هذا السؤال إنما تتأتى من نتائج بعض البحوث التى تلخص بعض خصائص الأطفال ذوى صعوبات العلم، فالأطفال ذوو صعوبات التعلم يتسمون بالاندفاعية، كما يفشلون فى الوصول إلى البدائل عند حلهم المشكلات، أو بالأحرى لا يضعون اعتبارًا للبدائل عند حلهم المشكلة التى تواجههم.. ولقد عزا العديد من الباحثين هذا القصور إلى الضعف لديهم فى عمليات التجهيز العليا؛ أى من الإستراتيجيات الخاصة بالتنظيم، أى أنهم يعانون قصور فى إستراتيجيات الانتباه.

ثالثًا: عوامل الانتباه وصعوبات التعلم:

يتأثر انتباه الفرد بمجموعة من المحددات الخارجية والداخلية، وهى محددات تمثل عوامل تؤثر فى انتباه الفرد.

ومن المحددات الخارجية للانتباه: حركة المثير ـ كأن تتغير حركة المثير كما يحدث فى الإعلانات المتغيرة الحركة، والتى تستأثر بقوة أكبر بلفت الانتباه من المثيرات أو الإعلانات الثابتة، شدة المنبه، الجدة أو الحداثة، طبيعة المنبه (هل هو بصرى أم سمعى....)، تغير المنبه ، موضع المثير؛ حيث وجد أن القارئ أميل للانتباه للصفحة

الأولى والأخيرة من الجريدة عن الصفحات التى فى المنتصف، حجم المنبه (الأكبر أكثر جذبًا للانتباه....)، تغير المنبه أو المثير ـ وهو ما يعنى تغير الصفة المألوفة للمثير سواء أكان ذلك التغير يخص الشدة أو النوع أو الحجم أو الموضوع، التباين أو التضاد وهو ما يشير إلى اختلاف الشيء عن الواقع المحيط به فكل مختلف فى محيطه وبيئته يثير الانتباه، إعادة العرض، الاعتياد أو التنبيهات الشرطية كالانتباه للاسم والبلد للاعتياد على الرغم من الضوضاء.

أما المحددات الداخلية فتتمثل فى : الدوافع، التهيؤ الذهنى، الاستثارة الداخلية أو الحاجات العضوية، الاهتمامات والميول، الراحة والتعب، أما الذين يشكون من ضعف الانتباه سواء أكانوا من التلاميذ أم غيرهم فليست مشكلتهم العجز عن الانتباه بصورة مطلقة، بل الانتباه إلى أشياء أخرى أحب إلى نفوسهم من تلك التى يجب الانتباه إليها، فالميل إلى الشيء والتحمس له هو الذى يحصر الانتباه فى الشيء أو غيره. ومن ثم يتعين على المدرس الذى يريد الإبقاء على انتباه التلاميذ أن يثير اهتمام تلاميذه بالموضوع ثم يمضى فى عرضه دون استطراد كبير لأن الاستطراد يؤدى إلى حيود الانتباه.

ومن العوامل التى تؤثر على نمط انتباه الفرد، مستوى ذكاء الفرد وبناؤه المعرفى، وفاعلية تجهيز المعلومات لديه؛ إذ الأفراد ذوو مستوى الذكاء المرتفع تكون حساسيتهم لاستقبال المثيرات كبيرة، ويكون انتباههم لها أكثر دقة بسبب ارتفاع مستوى اليقظة العقلية لديهم.

كما يؤثر البناء المعرفى للفرد ومحتواه كما وكيفًا، وحسن تنظيمه على زيادة فاعلية الانتباه وسعته ومداه. حيث تكتسب المثيرات موضوع الانتباه معانيها بسرعة، ومن ثم يسهل ترميزها وتجهيزها ومعالجتها وانتقالها إلى الذاكرة قصيرة المدى، مما يؤدى إلى تتابع انتباه الفرد للمثيرات.

كما لا يفوت المؤلف أن ينبه إلى أن من العوامل التى تؤثر على انتباه الفرد أيضًا

الحالة الانفعالية ومستوى التوتر والانفعال، ولا يفهم من ذلك أن الحالة الانفعالية ومستوى التوتر والقلق يعد معوقًا لانتباه الفرد ومؤثرًا سلبيًا على كفاءته فى كل الأحوال؛ لكن ما نقصده هو أنه فى حالات التوتر والانفعال الشديد يتأثر الانتباه سلبًا، وهو أمر ليس بمستغرب وذلك للطبيعة الدينامية القائمة على علاقة التأثير والتأثر بين كافة العمليات النفسية،حيث يؤدى الانفعال الشديد إلى استقطاب وتبديد جزء كبير من طاقة الفرد فى هذا الانفعال. وما دام الأمر كذلك فإن العوامل التى تؤثر على كفاءة الإدراك تعد هى ذاتها العوامل التى تؤثر على الانتباه وكفاءته، أى أن الانتباه يتأثر بالعوامل الدافعية كالميول والاتجاهات والاهتمامات والمعايير والقيم التى ترسخ لدى الفرد.

ويُعد من نافلة القول: أن هذا التوتر والانفعال يؤثر على انتباه الطفل ذى الصعوبة فى التعلم، فهو الطفل الذى يتسم فى غالب أحواله بالتوتر والانفعال داخل الفصل الدراسى وذلك لما يشعر به من خيبة أمل فى تحقيق مستوى من التحصيل الدراسى يتسق ومستوى تحصيل أنداده.

رابعًا: اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم

Attention Deficit Hyperactivity Disorder(ADHD):

غنى عن البيان أن الانتباه عملية معقدة تتضمن العديد من النواحى التى تؤثر فى عملية تعلم الأفراد، ولأهمية ذلك فى عملية التعلم، وما يصيب هذه العملية من اضطراب فقد ولدت اضطرابات أو مشكلات الانتباه، كما يحلو لك التسمية، ولدت الكثير من المفاهيم الخاصة بهذا المجال، كمفهوم اضطراب قصور الانتباه Attention deficit disorder (ADD)، أو مفهوم اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD).

ويمثل القصور المسمى اضطرابات الانتباه Attention Deficit Disorders أو

اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد فى بعض كتابات المهتمين فئة واحدة من الاضطراب أو بمعنى آخر يتم استخدامها تبادليًا؛ أى بمعنى واحد، ويذهب البعض إلى أن مكتب التربية الأمريكى يستخدم مصطلح اضطرابات قصور الانتباه، بينما تستخدم الجمعية الأمريكية للطب النفسى منذ سنة (١٩٩٤) American Spychiatric Association, 1994 مصطلح اضطراب قصور الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد (Lerner,1997).

إننا إذا ما استلهمنا التعريفات الخاصة باضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد نجد أن هذا الاضطراب يمثل أحد أهم الاضطرابات النمائية، وذلك لأن مجموعة الأعراض والمظاهر السلوكية التى يبديها مثل هذا الطفل المصاب بهذا الاضطراب تتبدى فى قصور القدرة على الانتباه، والنشاط الزائد، والاندفاعية بمستوى لا يتسق والطبيعة النمائية أو المستوى النمائى للطفل (American Psychiatric Association,1994 in (Dyck, et al 2004.

ويعبر قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد عن نفسه وذلك من خلال العديد من المظاهر والنماذج أو الأنماط السلوكية التى تتبدى فى: قصور القدرة على الانتباه، النشاط الزائد، والاندفاعية.

ويشير الدليل التشخيصى الثالث DSM-III إلى أن اضطراب قصور الانتباه مصطلح يستخدم لوصف مجموعة كبيرة من الأطفال تتميز حالة الخلل لديهم تميزًا دالاً على الفشل فى الحفاظ على الانتباه فى المواقف التعليمية وبخاصة فى المدرسة والمنزل. بينما كان يستخدم هذا العرض، أو هذه الحالة السلوكية، أو الفئة المقابلة فى الدليل التشخيصى الثانى DSM-II باستجابة فرط الحركة لدى الأطفال "Hyperkinetic reaction of Children" (مليكة، ١٩٩٨).

وطبقًا للدليل التشخيصى الثالث DSM-III ليس بالضرورة أن كل من لديه اضطراب قصور الانتباه، يكون لديه فرط النشاط أو النشاط الزائد، ومن هنا نجد ـ طبقًا لهذا الدليل ـ فئتين: أولاهما: فئة اضطراب قصور الانتباه. وثانيتهما: فئة

اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد.وعليه فإن فرط النشاط يمكن أن يوجد دون أن يكون هناك قصور فى الانتباه أو تشتت فيه، وهو الأمر الذى يحتاج تشخيصًا إكلينيكيًا دقيقًا يتم فيه الفصل بين قصور الانتباه واضطراب السلوك.

وتشير بعض الكتابات وأدبيات المجال أنه ليس بالضرورة أن يبدى الأفراد المصابون بقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد كل الأعراض السابقة مجتمعة، فهناك بعض الأطفال يظهرون قصورًا يتمثل فى عدم القدرة على تركيز الانتباه على المثيرات المقصودة، بينما يبدى آخرون قصورًا يتمثل فى النشاط الزائد والاندفاعية معًا. ويبقى فريق ثالث من الأطفال يظهرون الأعراض الثلاثة مجتمعة.

وقد صنف الدليل التشخيصى الرابع DSM-4 هذه الإعاقة فى ثلاث فئات هى:

الفئة الأولى: يكون العرض الغالب غياب القدرة على التركيز.

الفئة الثانية: يكون العرض الغالب عليها النزق والاندفاع.

الفئة الثالثة: وتتميز هذه الفئة بالجمع بين أعراض الفئتين ١، ٢.

وفيما يلى بيان موجز عن هذه الأعراض:

أولاً: أعراض غياب القدرة على التركيز: يفشل فى إنجاز أو إتمام عمل أو نشاط شرع فى القيام به، ولا يركز أو يستمع إلى ما يوجه إليه من تعليمات أو توجيهات، ولا يستمر أو يهتم بلعبة معينة أو نشاط ترفيهى محدد.

ثانيًا: النزق والاندفاع: يتصرف بلا روية وبدون تفكير، وإن كان يندم بعد ذلك أو يبدى أسفه، ينتقل بسرعة وفجأة من نشاط إلى آخر، فوضوى غير منظم فى حياته اليومية.

ثالثًا: النشاط الزائد: سريع الحركة والجرى والقفز على الأشياء بشكل غير طبيعى، القلق وسرعة الملل والتبرم، كثير الحركة والتقلب أثناء نومه.

رابعًا: غياب الثبات الانفعالى: تكرار الثورات الزائدة عن الحد لأى نقد أو لوم.

أما عن أسباب قصور أو اضطراب الانتباه، هنالك نجد العديد من العلماء يشيرون إلى أن من أهم أسباب اضطراب الانتباه ما يلى:

١- عوامل أو أسباب نيرولوجية أو عصبية.

٢-عوامل بيولوجية.

٣-عوامل بيئية.

وفى هذا الإطار يرجع البعض اضطراب قصور الانتباه إلى وجود خلل فى النواحى العضوية تتعلق تحديدًا بوجود إصابة دماغية، وقد بُنى هذا التشخيص أو الحكم بناء على الملاحظات المتعددة التى أجريت بهدف رصد سلوك الأطفال الذين يعانون إصابة دماغية، أو الافتراض القائل بوجود خلل بسيط فى وظائف المخ؛ حيث لوحظ انتشار مثل هذه الاضطرابات السلوكية لديهم إلى حد كبير، وهو من الأمور التى ترجع بجذورها إلى أبحاث إستراوس فى نهاية النصف الأول من القرن العشرين.

كما يعتقد فى هذا السياق أن هذا الاضطراب يعد ناتجًا عن بعض نواحى القصور أو الخلل الخاص بالناقلات العصبية بالمخ Neurotransmitters (Barkley,1997). ومن هنا فإنه عادة ما يشار إلى قصور اضطراب الانتباه على أنه يمثل حالة عصبية مزمنة تتمثل فى النمو غير المناسب لمهارات الانتباه، الاندفاعية، وفى بعض الأحيان النشاط الزائد.

ومن الناحية الإكلينيكية يمكن أن يكون هذا السلوك راجعًا للعديد من العوامل منها على سبيل المثال القلق الزائد أو الاضطراب الانفعالى أو حتى الاكتئاب كما سبق أن ذكرنا، ومن هنا فإنه يجب أن يتعمق الإكلينيكى للوصول إلى اضطراب سلوك الانتباه أو النشاط الزائد من خلال دراسة تاريخ الحالة.

ومن الأشياء التى تفيد من خلال دراسة تاريخ الحالة معرفة أو الوقوف على ما إذا كان اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد كان حالة ملازمة للطفل منذ

بواكير أيامه الأولى أم لا؛ إذ من المعروف أن مثل هذه الانحرافات أو الاضطرابات السلوكية تظهر فى المراحل المبكرة من مراحل نمو الطفل، أما القلق والاكتئاب فإنهما أعراض أو حالات سلوكية تظهر فى مرحلة متأخرة ولا تظهر فى بواكير الفترات المتقدمة من نمو الطفل، كما أن هناك نماذج سلوكية تنتج نتيجة الخبرات البيئية السيئة التى يمر بها الطفل كتعرضه للمواقف الضاغطة أو الخبرات السيئة، وهو ما يفرق بالقلق الزائد والاكتئاب عن اضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد.

والطفل أو المراهق قد يكون لديه نشاط زائد ولديه مشكلات انتباهية لعدد من الأسباب من أهمها القلق، كما قد يؤدى الاكتئاب إلى هذه المشكلة على الرغم مما يشاع عن أن الاكتئاب يرتبط به الانزواء والهدوء والابتعاد عن الناس؛ إلا أنه فى حالات من الاكتئاب أو فى بعض الأحوال تظهر أعراض الاكتئاب فى القابلية للاستثارة ونوبات الغضب (مليكة، ١٩٩٨).

وفيما يخص العلاج فقد ثبت نجاح العلاج السلوكى والمعرفى والاسترخاء فى علاج هذه الأعراض، ويمكن مع الاستمرار فى العلاج النفسى أن يحل محل العقاقير الطبية فى إعادة التوازن الكيميائى وتنشيط المراكز العصبية وبالتالى علاج الأعراض، كما ينصح بالإقلال من تناول الحلويات والمواد السكرية حيث لوحظ أن كثرة تعاطيها تزيد من شدة أعراض النشاط الزائد وعدم القدرة على تركيز الانتباه.

ويبدو أن العلاج الطبى يعد علاجًا ناجعًا فى التغلب على المشكلة هذه لدى الغالبية من الأطفال الذين يعانون مشكلة اضطراب الانتباه المصحوب بنشاط زائد، حيث تعد من الأدوية ذات الأثر الفاعل فى علاج هذه الحالات العقاقير التى تحتوى على مضادات الاكتئاب. ويذهب العلاج الطبى إلى أن استخدام الأمفيتامينات يؤدى إلى الإقلال من النشاط الزائد لدى الأطفال الذين يعانون هذا الاضطراب السلوكى؛ حيث لوحظ أن استخدام العقاقير مثل عقار المثيل فينيدايت Methylphenidate كان له تأثير إيجابى، حيث أدى إلى تحسين الحالة المزاجية

والانتباه والسلوك والأداء المعرفى للطفل المصاب بالنشاط الزائد (مليكة، ١٩٩٨).

كما توجد بعض الفنيات النفسية التى تستخدم فى علاج هذه الحالات، إلا أن الواقع التجريبى لنتائج بعض البحوث يشير إلى نجاعة عالية لاستخدام المنحيين الطبى والنفسى معًا أكثر منه إذا ما تم الالتجاء إلى نوع واحد من هذه العلاجات، وهو ما يؤكد ضرورة التعاون بين الأطباء النفسيين وخبراء علم النفس فى هذا المجال، إلا أن مؤلف الكتاب لايرى أن هناك تعاونًا ناجعًا بين المتخصصين فى الطب والمتخصصين فى علم النفس.ومن الفنيات النفسية التى حققت نتائج طيبة فى هذا المجال، استخدام فنيات التعزيز، وكذلك مضادات التوتر الزائد.Northwestern University 2003

ومن الملاحظ من الناحية الطبية أيضًا أن عقار البنزدرين Benzedren يؤدى إلى تحسين الانتباه، وخفض السلوك أو النشاط الزائد، وكذلك القابلية للتشتت، ولكن هذا العقار لا يحسن هذه السلوكيات إذا كانت ناشئة بسبب القلق الزائد أو الاكتئاب أو كليهما وليس ناتـجًا عن خلل فى الجهاز العصبى المركزى (مليكة، ١٩٩٨). إلا أننا ننبه هنا إلى أن تناول العقاقير الطبية مثل العقار المذكور سابقًا لايعد علاجًا بالمعنى الصحيح لاضطراب قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد وذلك لما يلى:

١ - أن العقار الطبى لا يعالج أصل المشكلة المسببة لاضطراب قصور الانتباه أو النشاط الزائد؛ فهو لا يعالج المواقف الضاغطة ولا المشكلات النفسية والاجتماعية التى أدت إلى ظهور هذه السلوكيات.

٢ - ظهور الأعراض السلوكية المتمثلة فى اضطراب قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد فور انتهاء مفعول الدواء.

٣- أن تناول مثل هذه العقاقير يؤدى إلى الاعتماد عليها؛ ومن ثم يصبح من الصعوبة بمكان التخلص من الاعتماد عليها.

٤ - أن العقاقير التخليقية تؤدى إلى العديد من الآثار الجانبية غير المرغوب فيها؛

وذلك نتيجة تكرار الاعتماد عليها؛ حيث من المعروف أن العقاقير الطبية تتدخل بالتأثير المفتعل فى فسيولوجيا الجسم.

٥- من الآثار الجانبة لمثل هذه العقاقير أنها تسبب حالة الأنوركسيا، أى فقدان الشهية العصبى، وصعوبة النوم، أو النوم فى بعض الأحيان فترات طويلة (مليكة، ١٩٩٨).

٦- ويرى كثيرون من المهتمين بدراسة مثل هذه الحالات الإقلال من تناول هؤلاء الأطفال الأطعمة الباعثة للطاقة مثل الحلويات.

وتبدو النتيجة الملازمة للمصابين بهذا العرض أو القصور فى أنهم متخلفون تحصيليًا، ولعل هذا هو الذى يجعل تشابكًا بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال المصابين بقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد، حيث ينخفض أداؤهم التحصيلى عن المستوى المتوقع لهم.

ومما يزيد من الاختلاط والتشابه بين صعوبات التعلم وقصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد أن الفئة الأخيرة يتسم أداؤها بعدم الاتساق من يوم إلى يوم، وهو العرض السائد نفسه لدى معظم الأطفال ذوى صعوبات التعلم، حيث يبدى الأطفال ذوو القصور فى الانتباه المصحوب بنشاط زائد أداءً مرتفعًا فى بعض المهام فى وقت ما ثم فى وقت آخر يتسم أداؤهم بالضعف أو القصور الشديد فى المهام ذاتها أو فى مهام مطابقة أو مشابهة، ومن ثم فإن هنالك العديد من الباحثين ممن يرى أن هؤلاء الأطفال يعانون نقصًا فى الدافعية وعدم الاهتمام، بل والخمول تمامًا كما يوصف بذلك الأطفال ذوو صعوبات التعلم.

وتبدو مشكلة قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد فى أنه يتشابك ويتشابه مع أعراض صعوبات التعلم؛ لذلك فإنه يعد من الصعب التمييز بطريقة ناجعة بين قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد وصعوبات التعلم، ومن هنا فقد لجأت بعض فنيات تشخيص صعوبات التعلم إلى استخدام أدوات تستخدم فى تشخيص

قصور الانتباه، باعتبارها من أهم الفنيات والوسائل التشخيصية ذات القيمة فى مجال صعوبات التعلم، وقد اعتبرت مثل هذه الحالة المرضية واحدة من أهم أنواع صعوبات التعلم النمائية الجديدة ـ على حد تعبير إدوارد بولاى وتوم سميث ـ حيث كانت هذه الخاصية ضمن مكونات تعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين وذلك أثناء التأصيل للقانون ٩٤/ ١٤٢ الصادر عن مكتب التربية الامريكى، القسم الخاص بالأطفال المعاقين سنة ١٩٧٧ (Polloway&smith,(2000)).

وإن كانت الصيغة النهائية للتعريف لم تتضمن هذه الحالة فى متنها لأسباب غير معروفة.

والمحير أن هناك العديد من خصائص هؤلاء الأطفال ينطبق على الأطفال المتفوقين وذلك مثل الطاقة الزائدة، والابتكارية، والامتياز فى الأداء فى بعض المهام التى تتطلب تفكيرًا ابتكاريًا. الأمر الذى أثار فكرة أن تكون الطاقة العالية للأطفال المتفوقين يمكن تشخيصها خطأ بأنها حالة قصور فى الانتباه مصحوب بنشاط زائد، ولذلك يقال بأن الطريقة التى يعبر بها عن نفسه قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد تتغير بزيادة العمر الزمنى للفرد المصاب بذلك.كما أن الاندفاعية والنشاط الزائد يتناقص ظهورهما تدريجيًا بمرور الزمن بينما تتبدى مشكلات تنظيم وإدارة الوقت،وكذلك الصعوبات والمشكلات المرتبطة بالتفاعل الاجتماعى وبخاصة مع الأنداد والأقران حيث نجدها هى الغالبة.

على أية حال، سبق وأن قلنا: إن الانتباه عامل انتقائى مسئول عن سلوك الشخص بشكل متسق ومتكامل تجاه منبه معين، مع عدم ظهور استجابات لمنبهات بعيدة الصلة أو متعارضة.

وكون الانتباه يخص فى أحد جنباته الانتقاء فمعنى ذلك ـ أنه يتأثر عامة بإرادة التوجه؛ أى أن به مكونًا إراديًا، ومن ثم فإنه فى المقابل يمكن القول بأن للانتباه

مكونًا غير إرادى أو بصورة أخرى أنه يتم أحيانًا بطريقة تلقائية؛ أى دون تعبئة الطاقة النفسية أو العقلية لشحذ الإرادة نحو المثيرات؛ ومن هنا عادة ما يشار إلى أن اضطراب الانتباه إما أن يكون واقعًا فى الناحية التلقائية أو فى الناحية الإرادية أو الانتقائية.

وفى هذا الإطار فإننا نجد أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم عادة ما يشار إليهم بأنهم يعانون قصورًا فى الانتباه، وهو ما يتمثل هنا فى قدرتهم على بأورة الشعور وتركيزه على المثيرات ذات العلاقة أو المثيرات المرتبطة بالمهمة التى يقومون بإنجازها؛ أى أنهم يعانون قصورًا فى الانتباه التلقائى، إنهم عينة من الأطفال قابلة للتشتت؛ لأنهم من وجهة نظر مؤلف الكتاب تنقصهم الدافعية لأداء ما يطلب منهم إنجازه.

إنهم يعانون قصورًا فى عامل التوجه أو الإرادة أو التأهب العقلى والذى يعد متغيرًا ذات فاعلية فى عملية تركيز الانتباه وبأورة الشعور، ومن هنا فإنه يجب على الخبير المعالج أو المعلم أن يقوم بتمييز وإيضاح المهام المطلوب من هؤلاء الأطفال تعلمها، فلو أن معلمًا أو خبيرًا أراد تعليمهم الحروف الهجائية فما عليه إلا أن يميز هذه الحروف وذلك من خلال جعل شكلها الكتابى مختلفًا أو لونها مختلفًا عن بقية الأحرف المنافسة لهذه الحروف، وكذلك الأمر فى الأرقام أو أى مهمة تعليمية أخرى.

إن عدم بأورة وعى الطفل وشعوره الصريح على المهمة المطلوبة سوف يؤدى إلى تفويت عدد كبير من المثيرات من أن ترتسم على السطح الحاسى؛ وبذلك يصبح لدى الطفل الذى يعانى اضطراب الانتباه ضحالة وقلة فى عدد الصور التى تنطبع فى الذهن؛ وهو ما يؤدى بالتبعية إلى تأثر حجم المعجم العقلى Mental Lexicon لديه وذلك من ناحية وضوح وعدد الخبرات المتراكمة أو المخزنة فيه؛ الأمر الذى سوف يستتبعه بدهيًا قصور لدى الطفل فى النواحى التعليمية والاجتماعية، بل وحتى على مستوى المفردات الحياتية اليومية؛ ولعل هذا الذى يمكن أن يفسر ضعف مستواهم التعليمى وما يعانونه أيضًا من قصور فى النواحى الاجتماعية

ولاسيما إذا عرفنا أن من أهم نواحى القصور لدى هؤلاء الأطفال القصور فى الجوانب الاجتماعية. فالمشكلات الاجتماعية تعد شائعة لدى من يعانون هذا الاضطراب، ويصاحبها سلوك غير ناضج واندفاعية، وعلاقات سيئة مع الأقران.

ونظرًا لارتباط قصور الانتباه بالعجز عن التعلم، فإنه يعد من المناسب القول من وجهة نظر مؤلف الكتاب ـ إنه حينما يحدث اختلاف فى وصف الأعراض السلوكية بين ما يقرره الوالدان وما يقرره المعلمون فإنه من الصحيح الأخذ بتقارير وأوصاف المعلمين لأنهم الأكثر فهمًا للظاهرة فضلاً عن ظهور هذا السلوك بصورة واضحة داخل الفصل الدراسى ومواقف التعلم.

أما من ناحية مآل المصابين باضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد فإن من المؤسف ألا توجد دراسة كافية توضح ما سوف تصير إليه الحالة فى المستقبل، إلا أن هناك بعض البيانات المتوفرة من عدد قليل من البحوث تشير إلى أن نسبة تصل إلى ٨٠٪ من الأطفال المصابين بهذه الحالة يتخلصون من هذا الاضطراب السلوكى عندما يصلون إلى سن المراهقة، وفى هذا الاطار يشير (مليكة، ١٩٩) إلى أن حوالى من ٥٪ إلى ٢٠٪ من هذه الحالات يستمر معها اضطراب قصور الانتباه حتى مرحلة المراهقة والمرحلة الأولى من الرشد.

ومن ناحية تضمن الانتباه لمكون الإرادة والاختيار ـ كما ذهب المؤلف ـ فإن ذلك يعد منسجمًا مع وجهة نظر التوجهات البنائية Stracturism حيث يرى أصحاب هذا الاتجاه مثلاً أن الانتباه حالة من الشعور، وتتم فى الشعور وعلى المستوى الشعورى، تليها عملية التركيز، بل وتركيز التركيز؛ أى زيادة شدة التركيز إلى أن يتم نقل المثير المستهدف إلى بؤرة الشعور بينما فى المقابل نجد أن أصحاب التوجه الوظيفى ينظرون إلى أن الانتباه سابق للشعور، وأن الذى يجعل من الانتباه كائنًا فاعلاً هو دافعية الفرد الداخلية؛ أى أن الوظيفية تتفق هنا مع البنائية فى عنصر الإرادة والاختيار إلا أن الوظيفية تزيد عنصر الدافعية والاهتمام باعتبار أن ذلك يدخل فى تفضيلات ورغبات واهتمامات الطفل.

إن وجهة النظر الأخيرة للوظيفية تستدعى من المعلم أو خبير صعوبات التعلم اتخاذ كافة الحيل والذرائع لجعل ما يتعلمه الطفل يدخل فى إطار اهتمامات الطفل ذى الصعوبة فى التعلم، وأن يجعله يقتنع بأهمية ما يتعلمه ويدرسه، وهو ما يمكن إكسابه الطفل عن طريق استخدام مداخل وفنيات تعديل السلوك التى يشيع استخدامها فى العلاج النفسى، كما يمكن استخدام التعزيز بطريقة مقننة ومحسوبة لتشجيع الطفل ذى الصعوبة فى التعلم على زيادة الاهتمام والدافعية (*).

ولأن تحليل وجهات النظر المتقدمة تذهب إلى نوع تلقائى من الانتباه وآخر انتقائى، فإن من العلماء من يرى بأن هناك ما يسمى بالانتباه الصريح والانتباه الضمنى، أو الانتباه المعلن والواضح، والانتباه غير المعلن أو الواضح Overt attention and Covert attention .

كما تمثل حالة الاضطراب فى قصور الانتباه عددًا من الخصائص التى تميزها عن غيرها من الاضطرابات السلوكية، هذه الخصائص تتمثل فى : قصور الانتباه، الاندفاعية، سهولة التشتت، سرعة التحول من فكرة إلى فكرة أخرى، وفى بعض الأحيان النشاط الزائد (lerner,1997)، فى المقابل فإنك تجد الأطفال الذين يتسمون بالنشاط الزائد يتسمون بالاندفاعية والكلام غير المتسق أو المنظم Driven، وسهولة تشتتهم، وسرعة تحولهم من فكرة إلى فكرة أخرى، كما أنهم يظهرون نشاطًا حركيًا وجسمانيًا يتسم بالنشاط المبالغ فيه ولا سيما فيما يخص القفز والتسلق والجرى. إنهم يجرون كسيارات لاتتوقف، وقلما يستقرون فى أماكنهم (Lerner,1997). كما أنهم يتسمون أيضا بصعوبة واضحة فى الجلوس بسكون ووداعة فى البيت أو المنزل، فهم

(*) ترى بعض التوجهات الفلسفية لبعض المفكرين وبضمنهم مؤلف الكتاب أن التعزيز إذا لم يقنن بحرفية ومهنية شديدة وواعية يمكن أن يؤدى إلى تكوين استعدادات عالية للطفل للارتشاء، حيث يرى أصحاب هذا الفكر أن استخدام التعزيز يؤدى إلى أن يكون البناء النفسى للطفل مهيأ ألا يؤدى أى عمل إلا بعد اقتضاء مقابل، وبذا تتشكل استعدادات لدى الطفل تكبر معه إذا ما تقلد وظيفة أو منصبًا، تجده لا يقوم بأداء العمل إلا بعد اقتضاء مقابل، ولعل هذا يكون واحدًا من أهم التفسيرات لشيوع الرشوة بين موظفى الدولة، هذا بالإضافة إلى عوامل أخرى ليس الكتاب محل مناقشتها.

متبرمون، ويلتوون فى مقاعدهم، وينقرون بأصابعهم أو يقفزون للجرى أو المشى فى المحيط الذى يكونون فيه (مليكة، ١٩٩٨). إلا أن هذه الحركات التى تصدر عن الأطفال الصغار الذين يتصفون بالنشاط الحركى الزائد تجعلهم يفترقون من ناحية النوع أو الكيف فى هذه الحركات عن أولئك الأطفال الذين يتصفون بالنشاط الزائد العادى Ordinary overactivity حيث إنه فى حالة الأطفال المصابين باضطراب النشاط الزائد عادة ما يميلون إلى إصدار أنماط سلوكية تتسم بأنها عرضية وغير منظمة Haphazard، لا يدعو إليها ولا يتطلبها الموقف على نحو من الأنحاء (Lerner، 1997:236).والأطفال الكبار المصابون بالنشاط الزائد غير المقصود غالبًا ما يتسمون أيضًا بالثرثرة داخل الفصل وأنهم كثيرو العراك مع زملائهم، كما أنهم يبلغون حدًا كبيرًا من الإزعاج وعدم الراحة داخل الفصل. وعليه فإن هؤلاء الأطفال يعانون مشكلات انفعالية بسبب الإحباط والفشل، وقد يعبر عن هذه المشكلات بالاكتئاب والشكاوى البدنية (مليكة، ١٩٩٨).

كما أن من أهم خصائص هذا الاضطراب أنه يختلف فى خصائصه من فترة عمرية إلى فترة عمرية أخرى، أى أن خصائصه تتغير بحسب المرحلة النمائية التى يمر بها الفرد. ففى مرحلة المراهقة مثلاً تجد أن المصابين باضطراب النشاط الزائد غالبًا ما تبدو لديهم نماذج سلوكية أخرى مختلفة عن تلك التى توجد لدى الأطفال الصغار فالكبار لا يبدو النشاط الزائد لديهم مسيطرًا أو سائدًا على الدوام حيث يقل لديهم هذا النشاط المتمثل فى النشاط الحركى الزائد وتظهر بعض الأعراض والنماذج السلوكية الأخرى مثل المشكلات السلوكية، وانخفاض مستوى تقدير الذات، وضعف القدرة على تركيز الانتباه، وفى بعض الأحيان تجدهم يعانون الإحباط.

إن اضطراب الانتباه عادة ما يؤثر فى العديد من المجالات والنواحى الحياتية والشخصية للمصاب، فهو غالبًا ما تكون مفردات حياته اليومية غير منظمة ومهلهلة، وكذلك فى المناحى التعليمية ومفردات حياته الاجتماعية، ففى الحياة

المنزلية تجده مثلاً غير متوافق مع النظام الأسرى، ولا تسير سلوكياته وما يتفق وتوقعات الوالدين منه، فهو يبدى مقاومة وعنتًا فى الذهاب إلى النوم، أو الذهاب إلى مائدة الطعام، وقد يأكل منفردًا، كما أنه دائم التكسير للألعاب أثناء اللعب بها.

أما فى المدرسة فهو دائم النسيان والإهمال فى أداء واجباته وما يكلف به، فضلاً عن أنه غالبًا ما يتناسى المعلومات والتعليمات ذات النفع والقيمة، وهو ما يفسره البعض أو يرده لعدم النمو والنضج المناسب لسعته الانتباهية.

وفى الناحية الاجتماعية تجدهم يتحدثون بصوت عالٍ لايتفق والموقف الاجتماعى، هذا فضلاً عن اتسامهم بالاندفاعية والنشاط الزائد غير المقصود وعدم قدرتهم على إقامة علاقات اجتماعية متوازنة، كما أنهم يسببون الكثير من المشكلات للأصدقاء الذين يتعاملون معهم (Lerner,1997). وهو ما لا تجده لدى الأطفال غير المصابين بهذا الاضطراب أو لدى الأطفال العاديين الذين تتسم فترة نموهم الزمنى ببعض النماذج السلوكية المفرط فى شدتها.

خامسًا: نسبة انتشار اضطراب قصور الانتباه:

بالطبع لا توجد نسب دقيقة ومحكمة التقدير لانتشار اضطراب قصور الانتباه؛ ولعل ذلك يرجع إلى العديد من العوامل منها أن اضطراب قصور الانتباه ليس اضطرابًا نقيًا، بمعنى أنه يوجد خالصًا من ارتباط فرط النشاط به؛ وعلى ذلك قد تجد البعض يقدر نسبة انتشاره فى ضوء الخصائص السلوكية لفرط النشاط أو النشاط الزائد، وهناك من تراه يقدر نسبة الانتشار فى ضوء المظاهر أو الخصائص السلوكية المميزة لاضطراب قصور الانتباه فقط، بينما يرى فريق ثالث جمع زمرتى الأعراض والمظاهر السلوكية معًا واعتبر هذه الخصائص هى الخصائص المؤشرة والدالة على اضطراب قصور الانتباه.

بالإضافة لما تقدم قد تختلف تقديرات نسب انتشار اضطراب قصور الانتباه

اعتمادًا على مصدر التشخيص؛ فهناك من يستوحى نسب انتشار هذا الاضطراب من الوالدين أو المعلمين أو الأطباء أو الإخصائيين النفسانيين، هذا إلى جانب ما تتضمنه الأعراض السلوكية الدالة على الاضطراب فضلاً عن أن نسبة انتشار هذا الاضطراب تختلف اختلافًا واسعًا باختلاف الطبقة الاقتصادية و/ أو الاجتماعية التى يتم فيها التقدير، وفى هذا الإطار يُشار إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب يزداد فى المستويات الاقتصادية ـ الاجتماعية المتدنية. إلا أن مليكة (١٩٩٨) يشير إلى أن نسبة انتشار هذا الاضطراب فى أقل التقديرات ينتشر من ١٪ إلى ٥٪ وأعلاها من ١٠٪ إلى ٢٠٪ بين الأطفال؛ بينما ينتشر اضطراب قصور الانتباه المصحوب بنشاط زائد لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم بما يتراوح من ٢٥٪ إلى ٣٣٪ تقريبًا، كما أن نسبة انتشار هذا الاضطراب لدى الأولاد أكثر مقارنة بنسبة انتشاره لدى البنات، حيث تبلغ هذه النسبة أربعة أولاد فى مقابل بنت، وفيما يخص سهولة الفرز والتحديد فإن الأولاد يسهل التعرف عليهم أكثر من البنات.

أما فيما يخص نسبة انتشار هذا السلوك داخل المجتمع المدرسى فإنه يشار إلى أن نسبة تتراوح ما بين ٣: ١٠٪ من تلاميذ التعليم الأساسى تعانى إعاقة قصور القدرة على التركيز والانتباه، وغالبا ما يصاحب ذلك الحركة والنشاط الزائد.

وطبقًا لما يشير إليه الدليل الإحصائى والتشخيصى الخامس للاضطرابات النفسية والذى قامت بنشره جمعية الأطباء النفسيين الأمريكيين American psychiatry Association (DSM-IV) فإن هناك العديد من المحكات التى تستخدم فى تشخيص هذا القصور، وهى محكات تتمثل فى ثلاث فئات، وهى:

١ - قصور الانتباه Inattiention.

٢- النشاط الزائد Hypeactivity.

٣- الاندفاعية Impulsivity.

وفيما يلى تفصيل مجمل لهذه المحكات الثلاثة:

فيما يخص قصور الانتباه فإن هناك العديد من النماذج السلوكية التى يبديها الفرد وتساعد على التشخيص، ويكفى للحكم على أن الطفل يعانى قصورًا فى الانتباه إذا انطبقت عليه ستة من النماذج السلوكية التالية:

- غالبًا ما يعانى فشلاً فى تركيز انتباهه على التفاصيل أو يقع فى أخطاء فى أداء الأعمال المدرسية تدلل على عدم الاهتمام.
- يعانى قصورًا فى مداومة الانتباه فيما يفعله أو ينشغل باللعب به.
- غالبًا ما يبدى ما يشير إلى عدم الإصغاء عند الحديث معه مباشرة.
- غالبًا ما يبدى قصورًا فى متابعة التعليم داخل الفصل،ولاينهى واجباته المدرسية على الرغم من أن هذا لايعد نتيجة سلوك ضدى عنده أو لعدم فهمه التعليمات والتوجيهات.
- غالبًا ما يبدى مشكلات أو صعوبات فى تنظيم المهام والأنشطة.
- غالبًا ما يكره الأعمال التى تحتاج إلى نشاط ذهنى مثل الأعمال والواجبات المدرسية
- غالبًا ما يفقد الأشياء الأساسية المتطلبة لأداء المهام أو الأنشطة التى تسند إليه لإنجازها.
- غالبًا ما يسهل تشتيته.
- غالبًا ما يتصف بنسيان الأنشطة اليومية.

أما فيما يخص النشاط الزائد والاندفاعية Hyperactivity and Impulsivity فيكفى للحكم على أن الفرد يعانى قصورًا فى هذين الجانبين أن تنطبق عليه ستة أو أكثر من النماذج السلوكية التالية:

فيما يخص النشاط الزائد Hyperactivity:

١ - غالبًا ما يعبثون بأيديهم أو بأرجلهم أو يتلوون فى المقعد often fidgets with hands or feet or squirms in seat

٢- غالبًا ما يتركون المقعد في الفصل.

٣- يجرون كثيرًا أو يتسلقون بصورة زائدة فى المواقف التى يعد فيها مثل ذلك أمرًا غير مطلوب.

٤- غالبًا ما يعانون صعوبات فى ممارسة ألعابهم وأنشطتهم.

٥- يتصرف حركيًا كأنه يُقاد بمحرك.

٦- غالبًا ما يتحدث بصورة زائدة.

أما فيما يخص الاندفاعية Impulsivity فإن هذه النماذج السلوكية يمكن أن تعبر عنها :

٧- يندفع فى الإجابة قبل أن يكتمل السؤال.

٨- يغير وجهة الكلام بصعوبة.

٩- يتدخل فى محادثات الآخرين دون مبرر.

ويشار فى هذا الإطار إلى أن بعض أعراض قصور الانتباه أو النشاط الزائد والاندفاعية معًا والتى تسبب هذه الإعاقات يمكن أن تأخد مكانها قبل السابعة من العمر؛ وأن بعض الإعاقات من الأعراض الثلاثة السابق ذكرها يمكن أن توجد من موقفين أو أكثر كأن تحدث فى المدرسة أو العمل أو المنزل. ويوجد هناك الكثير من العلامات الإكلينيكية على أن مثل هذه الأعراض تسبب إعاقات فى النواحى أو الوظائف الأكاديمية والمهنية.

أما الدليل التشخيصى والإحصائى الخامس DSM-IV فيشير عند تعريفه لاضطراب الانتباه المصحوب باضطراب فرط النشاط ADHD إلى أنه نمط يتسم بالثبات من قصور الانتباه و/ أو النشاط الزائد ـ والاندفاعية، والذى يتسم وجوده لدى هؤلاء الأطفال بالتكرار الزائد أى بالشيوع والحدة الزائدة عمن هم فى عمرهم أو مستوى نموهم، وأن هذا العرض أو هذه الحالة يتزايد وجودها لدى الذكور مقارنة بالإناث اللاتى فى عمرهم؛ حيث تتراوح نسبة انتشار هذا المرض لدى الذكور مقارنة بالإناث من ٤ : ١ إلى ٩ : ١.

ومن أهم الخصائص الجوهرية لهذه الحالة أو هذا الاضطراب الاندفاعية، فعلى سبيل المثال تجد هؤلاء الأطفال يتسمون بالصعوبة فى الانتظار والتروى، كما يتسمون بالاندفاعية والثرثرة داخل الفصل، وكثرة الحديث والكلام إلى الحد الذى يبعث على الملل والتضجر منهم، وعدم القدرة على تركيز الانتباه ومداومته فترة مناسبة، فهم على سبيل المثال لا يستطيعون الاستمرار فى الإنصات والاستماع لتعليمات وشرح المدرس فى الصف، كما أن خاصية الاندفاعية أيضًا تجعل الأطفال المصابين باضطراب قصور الانتباه والنشاط الزائد يتفاعلون فى النشاط دون تفكير، ويؤدون أعمالهم المدرسية فى عجلة وطيش وخفة زائدة، ورد فعلهم يكون سريعًا، ويقلبون الأشياء التى بين أيديهم أو تحيط بهم.

إن مثل هذه الخصائص المركزية والرئيسة لدى هؤلاء الأفراد تجعلهم مثيرين للقلاقل والإزعاج الشديد فى صفوفهم الدراسية ومنازلهم، وكذلك فى علاقاتهم بأقرانهم، كما أنهم يعانون صعوبات فى أن يكملوا أو ينهوا المهام التى توكل إليهم، وعلى الرغم من أنهم يمتلكون ذكاء متوسطًا إلا أنهم غير ناجحين فى الدراسة، ويتسمون بانخفاض تقدير الذات، زد على ما تقدم أن الأطفال الذين فى عمر العاشرة تجدهم عادة ما يعانون صعوبات فى تحمل المسئوليات التى توكل إليهم، والانصياع للقواعد والتعليمات، يثيرون الصراعات والمشكلات الأسرية، كما يتسمون بانخفاض تقدير الذات، وسوء العلاقات مع الأقران، وانخفاض التحصيل الدراسى، ويفشلون فى تكملة دراساتهم فى الصفوف الأعلى.

وقد أظهرت نتائج الدراسات التى أجريت على الكبار من ذوى هذا الاضطراب أن ٦٠ ٪ منهم يتسمون بالخصائص السابقة ذاتها ولا يوجد تغير أو اختلاف فى خصائصهم مقارنة بمن هم فى عمر العاشرة والمتسمين بالخصائص السابقة. وهو ما يشير إلى وجود وشيجة بين مرض اضطراب الانتباه المصحوب بالنشاط الزائد واضطرابات مرحلة المراهقة أو الاضطرابات المرتبطة بالمرحلة

العمرية الأكبر، والتى يتلخص معظمها فى المشكلات أو الاضطرابات الاجتماعية والاعتداء على الأشياء المحيطة وتخريبها والاكتئاب.

وفيما يخص الذاكرة لدى هؤلاء الأفراد نجد هناك دليلًا متعاظمًا مستقى من البحوث يشير إلى أن هؤلاء الأفراد لا يعانون مشكلات فى الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، إنما تتمثل مشكلاتهم فى أن يكتشفوا أو يبينوا أو يستخدموا الإستراتيجية المناسبة للمهمة المطلوبة، بينما يرى Westby & Culltr (١٩٩٤) أن هؤلاء الأفراد يعانون قصورًا فى الذاكرة العاملة.

أما فيما يخص الجانب اللغوى فإن هؤلاء الأفراد غالبًا ما يشار إليهم بأنهم يعانون صعوبات ومشكلات تخص النواحى البرجماتية (استخدام اللغة فى التواصل مع الآخرين بصورة تتناسب مع الشخص والموقف) وما وراء المعرفية (الصعوبة فى التخطيط والتنظيم والعرض العقلى والتقييم) والاستماع، وهو ما يؤثر لديهم على مهارات التفاعل مع الآخرين (مليكة، ١٩٩٨)

ولقد أشير فى التراث النفسى الخاص بالصعوبة ولاسيما المصابون بالصعوبات النوعية فى القراءة أو الديسلكسيا إلى أن هناك افتراضًا متعاظمًا يشير إلى أن هؤلاء الأفراد يعانون بطءًا فى استخدام الانتباه، وأن هذا البطء يرجع إلى خلل وظيفى فى الفص الجدارى الأيمن Right Parietal lobe Dysfunction. ولقد صدق هذا الافتراض عندما قام فايمر وآخرون Wimmer,et al;2002 بتصميم تجربة تتطلب مستويات مختلفة من النشاط الانتباهى، وقد كانت الفكرة المركزية التى تحقق ذلك تجريبيًا، هى استخدام نوعين من الكلمات، أحدهما كلمات شائعة أو مألوفة، والآخر كلمات خادعة Psudowords، ومن المعروف أن النوع الثانى من الكلمات يتطلب من الفرد انتباهًا زائدًا عن النوع الأول، وقد تم التطبيق لهذه المهام على أطفال يعانون صعوبات فى القراءة وأطفال آخرين عاديين، تتراوح أعمارهم الزمنية من ١١ - ١٢ سنة، وذلك للوقوف على الفروق بينهما فى الأداء على كلا النوعين من الكلمات، وكذلك الوقوف على الفروق لدى كل عينة فى الأداء على نوعى

الكلمات، وقد أظهرت النتائج ما يشير إلى صدق هذا الافتراض، حيث أظهر الأطفال ذوو الصعوبات فى القراءة اختلافًا واضحًا باختلاف نوع الكلمات، حيث أبدوا ضعفًا فى الأداء على الكلمات الخادعة مقارنة بأدائهم على الكلمات المألوفة أو الشائعة كما كان أداؤهم يتسم بالضعف فى كلا النوعين من الكلمات مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد قام فاكوتى وآخرون (Facoetti, et al;2003) بدراسة على عينة من (٢٤) طفلًا يعانون صعوبات نمائية فى القراءة، و(١٩) طفلاً من العاديين، وذلك بهدف الوقوف على طبيعة الانتباه البصرى المكانى فى مهام الكلمات، وقد تبين قصور القدرة لدى الأطفال المصابين بالصعوبات النوعية فى القراءة فى سرعة الانحراف بالانتباه مقارنة بأقرانهم من العاديين، وعندما اتبعوا طريقة الإضاءة الجزئية لنصف الكلمة من اليسار تحسن الانتباه البصرى المكانى لدى الأطفال الذين يعانون صعوبات نمائية فى القراءة، لدرجة أنه لم يعد هناك فرق دال إحصائيًا بينهم وبين أقرانهم من العاديين.

سادسًا: فوائد النشاط الزائد:

على الرغم مما يقال عن النشاط الزائد من مثالب وعيوب إلا أننا فى المقابل يمكننا القول بأن هذا النشاط الزائد له العديد من الفوائد؛ حيث يمثل هذا النشاط الزائد استنزافًا Drain Off للتوتر والإحباط الذى يتملك الطفل صاحب الصعوبة الخاصة فى التعلم مما يمر به من خبرات يومية.

والنشاط الزائد أيضًا يعكس الطاقات المضغوطة أو المكبوتة لأن يفهم كل ما يحيط به من خبرات يومية، وهو مسلك يشابه ذلك الذى يصدر مثلاً عن طالب الجامعة وهو يتأهب لدخول الاختبار فى مادة تتسم بالصعوبة والتعقيد والأهمية فى الوقت نفسه، حيث تجده يصدر العديد من الحركات العشوائية والسريعة فى إيقاعها وترتيبها.

إن الاندفاعية والنشاط الزائد وتشتت الانتباه أيضًا يمكن أن يكون تغطية

لانفعالات الطفل صاحب الصعوبة الخاصة فى التعلم المتمثلة فى شعوره بالكمد والحزن والإحباط وعدم الرضا، وهو ما يجعل الطفل صاحب الصعوبة، وهروبًا من هذا الإحساس المقيت، منهمكًا ومتفاعلاً بكثافة مع هذه المثيرات المحيطة حتى يهرب من هذا الإحساس المقيت، وحتى يقلل من خطر ذلك الإحساس أيضًا على ذاته (Painting, 1983 :19).

أ - قائمة تحديد الطفل ذى النشاط الزائد و المندفع والمشتت الانتباه:

وعلى أية حال، هناك مجموعة من الخصائص المتمثلة فى قصور الانتباه والنشاط الزائد والاندفاعية التى تم الوصول إليها لدى الأطفال ذوى الصعوبات النمائية، مع العلم بأن زملة الأعراض الثلاثة التى تم الحديث عنها آنفا هى زملة من الأعراض التى يصعب تقديرها وقياسها، وأن هذه السلوكيات هى التى تسمح للإكلينيكى، بعد التفنن والتأنى فى تقديرها، بالحكم على أن الطفل يستطيع أن يحتفظ بسلامة انتباهه فترة من الزمن تعد مناسبة أم لا، إلا أن تطور البحوث فى هذا المجال قد مكن العلماء من أن يصمموا العديد من الاختبارات ذات المعايير التى تمكنهم من تقدير زملة الأعراض هذه (Dyck, et al, 2004)

وفيما يلى قائمة لتحديد الطفل ذى النشاط الزائد والمندفع والمشتت الانتباه (Painting, 1983).

تستخدم هذه القائمة كدليل أو مرشد يوجه إلى التعرف على الخصائص السلوكية المميزة للنشاط الزائد، والاندفاعية، والتشتت لدى الطفل ذى الصعوبة الخاصة فى التعلم.

على أنه يجب التنبه إلى أن السلوك المشكل الذى يبديه الطفل ذو الصعوبة الخاصة فى التعلم يمكن اعتباره عاديًا إذا ما كان يحدث بتكرار أو حدة قليلة، أو أنه يقع لدى الطفل الصغير جدًا أو الأصغر، كما ننبه أيضًا إلى أنه ليس بالضرورة أن يظهر الطفل ذو الصعبة الخاصة فى التعلم هذه الخصائص كلها.

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	الخصائص السلوكية	التقدير				
١	شعور زائد بالتعب أو عدم الراحة عند الجلوس(ككثرة الحركة أو الاهتزاز بالكرسى أو انشغال الأصابع عبثًا).	١	٢	٣	٤	٥
٢	يبدو أكثر نشاطًا من زملائه.	١	٢	٣	٤	٥
٣	كثير الثرثرة حيث يغلب عليه الكلام دون توقف.	١	٢	٣	٤	٥
٤	يعمل قبل أن يفكر (كأن يندفع لفعل بعض الأشياء دون النظر للعواقب)	١	٢	٣	٤	٥
٥	يحتاج إلى انتباه الآخرين له ويطلب إرضاء مباشرًا لحاجاته(يجد صعوبة فى انتظار الأشياء حتى تحدث، غير قادر على العمل فترة طويلة، يضايق الآخرين وهم يعملون).	١	٢	٣	٤	٥
٦	قدرته ضعيفة على التحكم فى التعبير عن انفعالاته(يتغير مزاجه بسرعة، انفعالاته مبالغ فيها عما يتطلبه الموقف)	١	٢	٣	٤	٥
٧	قصر مدى الانتباه(سريع التحول انتباهيًا من نشاط إلى نشاط، ضعيف الانغماس فى المهمة)	١	٢	٣	٤	٥

٨	قليل الاكتراث والوعى بالمثيرات (غير قادر على تجاهل الضوضاء والمثيرات غير المرتبطة أو أفعال الآخرين أو أشيائهم)	١	٢	٣	٤	٥
٩	لا يوجد هدف لسلوكه أو غير محدد الأهداف.	١	٢	٣	٤	٥
١٠	نومه غير مستقر أو ثابت (لديه صعوبة فى الذهاب إلى النوم أو الاستغراق فيه، يقوم مبكرًا دون داعٍ).	١	٢	٣	٤	٥
١١	لا يكترث بأخطائه (يظهر أداءً قاصرًا كمًا وكيفًا)	١	٢	٣	٤	٥
١٢	يحتاج بصورة ثابتة لتوجيه وإشراف الكبار(سلوكه غير متوقع بدرجة كبيرة إذا لم يشرف عليه الكبار، كما أنه يعتمد كثيرا على مساعدة الكبار)	١	٢	٣	٤	٥

ب - قائمة مشكلات الضبط الاندفاعى Impulse Control Problems:

وفيما يلى بيان بالتقدير الكمى لمعدل شيوع الخاصية فى سلوك الطفل فى ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتى تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التى تتضمنها العبارة وتتمثل فى: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥.

وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذى يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
١	مستوى النشاط: يبدو نشيطًا أكثر من اللازم، مندفع، غير باعث على الراحة.	١	٢	٣	٤	٥
٢	تحمل الإحباط: لا يتقبل الفشل، أو التغير فى الروتين اليومى، يبدى قلقًا لأى تجديد.	١	٢	٣	٤	٥
٣	الاستمرار فى النشاط دون توقف: يعيد	١	٢	٣	٤	٥

	الأقـوال والأفعـال حتـى بعـد أن يحقـق المطلوب وبصورة يلحظها الآخرون.					
٤	يفعـل أو يقـول أشـياء محـرجة اجتماعـيًا للآخرين Restraint	١	٢	٣	٤	٥

جـ - قائمة مشكلات الانتباه Problems with Attention :

وفيما يلي بيان بالتقدير الكمي لمعدل شيوع الخاصية في سلوك الطفل في ضوء كل فقرة من فقرات القائمة، والتي تتضمن تقييمًا متدرجًا للخاصية السلوكية التي تتضمنها العبارة، وتتمثل في: دائمًا =١، غالبًا = ٢، أحيانًا = ٣، نادرًا = ٤، أبدًا = ٥. وعلى المقدر أن يضع دائرة حول الرقم الذي يعبر عن شيوع الخاصية لدى الطفل.

م	السلوك	التقدير				
١	**أمد الانتباه:** لا يركز فترة مناسبة من الزمن حتى ولو لم يوجد مشتتات خارجية.	١	٢	٣	٤	٥
٢	**تركيز الانتباه:** لا ينهمك في المهمة، يسهل تشتيت انتباهه.	١	٢	٣	٤	٥
٣	**القـدرة عـلى التنظـيم:** غـير قادر على وضع خطة رئيسة ولا أن ينظم وقته.	١	٢	٣	٤	٥

الفصل السادس

اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم

Perceptual Disorders and Learning Disabilities

مقدمة

أولاً: الإدراك

ثانيًا: التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم

ثالثًا: الإدراك وصعوبات التعلم

رابعًا: صعوبات التعلم و الإدراك السمعى

مقدمة:

الإحساس صفة إنسانية راقية تعبر عن أخص الخصائص لكائن مميز عما عداه من المخلوقات. وهى صفة تدلل عن أن الله محب لخلقه ومُكَرِّم لهم ﴿ وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِيٓ ءَادَمَ وَحَمَلْنَٰهُمْ فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ وَرَزَقْنَٰهُم مِّنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَفَضَّلْنَٰهُمْ عَلَىٰ كَثِيرٍ مِّمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا ﴾ [سورة الإسراء الآية ٧٠].

والإحساس هو الخطوة الأولى للإدراك السليم، وهو الأثر النفسى الذى ينشأ مباشرة من انفعال حاسة أو عضو من أعضاء الإحساس، أو هو عبارة عن الأثر النفسى الذى يحدث فى الجهاز العصبى نتيجة لمنبه.

وهو أداة الاتصال الأولى بالعالم الخارجى بكل ما يعج به من مثيرات ووقائع وأحداث، فعن طريقه تنتقل الإشارات الحسية لينفعل الجهاز العصبى معطيًا إشارات عصبية للعمليات العقلية التى تليه من انتباه وإدراك وذاكرة وتفكير لتمارس دورها على المادة الخام الواردة من الإشارات العصبية التى كان أصلها الإحساس.

وهنا يمكن تحديد الاختلاف بين الإحساس والإدراك والانتباه، فالإحساس هو الاستجابة الأولية لعضو الحس، والإدراك هو التبصر ذو المعنى بالموضوع المثير، أما الانتباه فهو تركيز نشاط أعضاء الحس على موقف مثير معين(طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩)

إن الإحساس هو أول خطوة فى طريقنا لمعرفة العالم الخارجى، لكن الإنسان لا يقف موقفًا سلبيًا من هذه الإحساسات، بل يتناولها بالتفسير و التأويل ويضيف إليها من خبراته وتجاربه السابقة ما يحيلها إلى معانٍ ورموز، فبالإحساس لا ندرك

شيئًا، وبدونه لا ندرك شيئًا لأن الإدراك هو تفسير وتأويل للإحساس (عبد الله عبد الحى،١٩٨١؛ ليندا دافيدوف،١٩٨٠).

إذن الإحساس هو عبارة عن استجابة أولية لأعضاء الحس بينما الإدراك عبارة عن الطريقة التى نفهم بها الموضوع. إنه لايوجد إحساس لا يعقبه إدراك إلا فى الحالات النادرة كحالات الأطفال حديثى الولادة، فهو يرى لكنه لا يعرف ما يرى (عبد الله عبد الحى،١٩٨١). وعلى ذلك فإن الإحساس الخالص لدى الكبير يعد أمرًا افتراضيًا لأننا كما قلنا لا يمكن فصل الإحساس عن الإدراك. كما أن ما يدركه أفراد مختلفون يختلف من فرد إلى آخر لأسباب كثيرة منها ما يرتبط بسياق الواقع؛ فالأفراد المختلفون الذين يعيشون فى الظروف نفسها قد يعيشون واقعًا مختلفًا اختلافًا جوهريًا (ليندا دافيدوف،١٩٨٠).

كما أن هناك عوامل تؤثر فى عملية الادراك منها ما يتعلق بالشىء المدرك(بضم الميم وفتح الراء)، وعوامل أخرى تتعلق بالشخص المدرك (بضم الميم وكسر الراء)، وهى عوامل لا داعى لسردها، ويمكنك أن تجدها مبسوطة فى كتب علم النفس العام ومقدمات فى علم النفس. أما هذا الكتاب فموضوعه غير ذلك.

إن إدراكات الأفراد تحددها الخبرات السابقة.

والإدراك لايعكس كل الحقيقة التى تحيط بنا؛ لأننا لا نرى كل ما حولنا ولا نسمع ولا نشم كل ما يحيط بنا.

أما ما يحدث من أخطاء فى عملية الإدراك فإن ذلك مرده إلى العديد من العوامل التى يتحدث عنها أهل علم النفس، ومن هذه العوامل التى تؤدى إلى الخطأ فى الإدراك : نقص الخبرة، التوقع؛ فنحن نرى ما نتوقعه لا ما نراه فعلا؛ فالذى يسير فى الشوارع المظلمة ويخشى العفاريت سوف يرى الأحجار والأشجار أشباحًا تتحرك حسب الحالة الانفعالية، فالشخص المنفعل يرى الأشياء على غير حقيقتها، وهى

العملية الـمرتبطة بخداع الحواس (عبد الله عبد الحى،١٩٨١؛ ليندا دافيدوف، ١٩٨٠).

أولاً: الإدراك :Perception:

يولد الطفل وهو مزودٌ باستعدادات وقوى فطرية من شأنها أن تدفعه إلى اتخاذ نوع من السلوك.

وسلوك الإنسان ـ طفلاً كان أو كبيرًا ـ هو محاولة للتكيف مع البيئة. ومما يساعد الإنسان على هذا التكيف أن يكون فى مقدوره إدراك جميع التغيرات التى تحيط به أو تلك التى تحدث بداخله، فالإدراك هو الوسيلة التى يتصل بها الإنسان مع بيئته الخارجية من ناحية، ومع ما يحدث فى داخله من ناحية أخرى.

وينظر إلى الإدراك على أنه أحد العمليات المعرفية التى تتضمن التعرف، التنظيم، وترجمة أو تأويل أو تفسير المعلومات الحسية والوصول إلى معنى مستخلص..

وحيث إن جميع العمليات المعرفية متشابكة بصورة كبيرة فإننا نبدأ بالإدراك لأنه يعتبر نقطة التقاء المعرفة بالواقع، كما أنه أكثر الأنشطة المعرفية الأساسية ومنه تنبثق الأنشطة الأخرى (ليندا دافيدوف،١٩٨٠). ولذلك يرد إليه الكثير من الكفاءة أو القصور فى عملية التعلم، ولديه أيضًا تجد تفسيرات متعاظمة وكثيرة فى تفسير صعوبات التعلم.

وإذا كانت العمليات الحسية تتمثل مثلاً فى السمع، والابصار، والتذوق، واللمس والشم، والعمليات المعرفية تتضمن التذكر، والتفكير، والتعلم، والإبداع وتجهيز المعلومات فإن الإدراك يقع موقعًا وسطًا بين العمليات الحسية والعمليات الإدراكية (أحمد عبد الخالق،١٩٩٣). والشكل التالى يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والمعرفية :

العمليات الحسية		العمليات المعرفية
السمع الإبصار التذوق اللمس الإحساس	الإدراك	التذكر التفكير التعلم الإبداع تجهيز المعلومات

شكل(١-٦) يوضح موقع الإدراك من العمليات الحسية والعمليات العقلية (أحمد عبد الخالق، ١٩٩٣).

ولذلك فإن أى خلل فى عملية الإدراك أثناء التعلم سوف يكون له الأثر السلبى فى كفاءة أداء العمليات التى تليه، فهو قناة تزويد الذاكرة والتفكير بالمعلومات، فمن الممكن أن تكون القنوات الحسية سليمة إلا أن الإدراك لا يكون سليمًا للعديد من العوامل أو الخصائص الخاصة بالأطفال ذوى صعوبات التعلم، فالإدراك يتأثر بالنواحى الانفعالية، فكلما كان التلميذ متوترًا أو يشعر بنقص الثقة بالنفس تتأثر إدراكات التلميذ ذى صعوبات التعلم، الأمر الذى يؤدى إلى استدخال الخبرات والمهام بما تتضمنه من عناصر مشوهة وعلى غير حقيقتها.ومثل هذا الأمر يمثل دائرة مغلقة عند مناقشة أسباب صعوبات التعلم، بمعنى هل ترد صعوبة التعلم إلى اضطراب الإدراك أم أن صعوبات التعلم هى التى سببت اضطراب الإدراك؟

ويعد المنتج الخاص بالإدراك متمثلاً فى معلومات شكلية Figural تقوم بتوجيه عملية تمثيل الخصائص الفيزيقية والخصائص الأخرى لخبراتنا المدركة. إن هذا المنتج هو فى حقيقته خلاصات لما نشعر به أو نشتمه أو نتذوقه. إن هذا المعنى المستخلص من تلك المعلومات الشكلية يتم فى ضوء الأحداث والخبرات البيئية المحيطة، والسياق الذى تقع فيه هذه الخبرات (Johnson,1981).

فالإدراك إذن، عملية وسيطة سابقة على الاستجابة النهائية، وقد يختلف المثير

الحسى ولكن يظل الإدراك كما هو (ثبات الإدراك)، أو قد يظل المدخل الحسى كما هو ولكن يختلف الإدراك كما يحدث فى حالة الأشكال الغامضة. فالإدراك فى جوهره فهم الموقف الحالى فى ضوء الخبرات السابقة (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).وعليه، ولما كان الإدراك عملية تأويل الإحساسات فى ضوء الخبرات والتجارب السابقة لذا كان من الضرورى سلامة الحواس، وأن يكون تعدد الخبرات شرطًا من شروط عملية الإدراك.

وعلى الرغم من ذلك نجد اضطرابًا فى العمليات الإدراكية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم على الرغم من توفر الأساس الأولى وهو سلامة الحواس؛ حيث إن من المعروف فى مجال صعوبات التعلم، وكما تشير كافة التعريفات الخاصة بهؤلاء الأطفال أنهم يتسمون بسلامة الحواس؛ حيث لا يعانون الحرمان أو الإعاقة السمعية أو البصرية على سبيل المثال، وعلى الرغم من ذلك تجدهم يعانون اضطرابًا فى الإدراك ولا أدل على ذلك من أن تعريف الهيئة الاستشارية للأطفال المعاقين، التابع لمكتب التربية الأمريكى يشير فى افتتاحيته إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية، وهى العمليات التى تتضمن بطبيعة الحال الإدراك.

وللإدراك تعريفات تكاد تكون معروفة ومتطابقة فى التراث النفسى، فهو عملية عقلية معرفية، تزود الفرد بما يحيط به فى العالم الخارجى عن طريق قنوات الإحساس التى ركبت فيه هبة من الله سبحانه وتعالى. وهو فى مدلوله ومعناه إضفاء دلالة أو تأويل أو تفسير أو معنى على المثيرات الحسية، وهنا نسمى هذا النوع من الإدراك الإدراك الحسى (الصبوة، ١٩٩٣).كما يمكن تعريف الإدراك بأنه العملية التى من خلالها يصبح لنا وعى ببيئتنا باختيار Selection، وتنظيم Organization وتفسير التأثيرات التى تأتى إلى حواسنا من خلال هذه البيئة (فاروق عبد الفتاح موسى، ١٩٨٥؛ أحمد عبد الخالق،١٩٩٣).

فالإدراك هو العملية التى تنتج الوعى الذاتى بتنبيه أحد أعضاء الحس ، وهو أساس الاتصال بالواقع ، حيث يـزود الـذاكرة والتفكير والتصور بالمعطيات الخام (الصبوة، ١٩٩٣).

كما أن الإدراك قدرة معرفية متعددة الجوانب فهو يتضمن الانتباه ويشتبك مع الإحساس، كما أن الوعى من جوانبه الأصيلة والأساسية، وكذلك الذاكرة تدخل فى عملية الإدراك، وتجهيز المعلومات، وفرض الفروض واختبارها يعد من جوانب الإدراك المهمة أو أثناء ممارستنا للعملية الإدراكية (ليندا دافيدوف،١٩٨٠) وهذا ما يمكن أن نسميه الإدراك العقلى لأن تشغيل المكونات والمثيرات الحسية من خلال تفعيل العمليات العقلية العليا كالتفكير إنما يخص الإدراك العقلى فى أدق معانيه ولا يخص الإدراك الحسى الذى يخص الالتماس بالمثيرات والمادة الخام، وعليه فإن الإدراك العقلى يعد من العمليات المعرفية العليا المترتبة على الإدراك الحسى لأن ما تم استخلاصه من معانى من عملية الإدراك الحسى يتم تفعيله وتشغيله فى العقل من خلال العديد من العمليات العقلية بصورة متدرجة ومتآنية ومتكاملة وهو ما نسميه الإدراك العقلى.

فالإحساس عملية فيزيقية بينما الإدراك فى جوهره عملية نفسية (أحمد عبد الخالق،١٩٩٣) سواء أكان ذلك يتعلق بالإدراك الحسى أم بالإدراك العقلى.لأن الإدراك هو فى حقيقته قراءة المعانى من الإشارات الحسية وترجمة الإحساسات وإعطائها معنى، ولكن لا ينكر أحد أن كلا العمليتين متكاملتان، أما الإدراك العقلى فهو تشغيل وتفعيل لهذه المعانى من خلال توظيف متآنٍ ومتكامل للعمليات العقلية العليا.

ويتضمن الإدراك الحسى العمليات الإدراكية المتمثلة فى التمييز، والتناسق، والتتابع Sequencing. فالتمييز يسمح لنا أن نميز بين الخصائص المميزة داخل النظام الحسى، بينما يسمح التناسق لنا لأن نكامل بين المعلومات التى تأتى من

مصدرين أو أكثر من مصادر المعلومات. فى الوقت الذى يمكننا التتابع من أن ندرك النواحى المكانية والزمنية للمثيرات والنمط الترتيبى أو التتابعى لهذه المثيرات (DeRuiter&Wansart,1982).

وإذا كان الإدراك عملية تتضمن التنظيم والتفسير للمعطيات الحسية التى تصلنا من الإحساس. فإن العملية الإدراكية تتم من خلال ثلاث مراحل - يمكن أن نفسر فى ضوئها صعوبات التعلم - هذه المراحل تتمثل فى: نظرة إجمالية تمثل بداية الإدراك، ثم تحليل الموقف وإدراك العلاقات القائمة بين أجزائه، ثم إعادة تأليف الأجزاء والعودة إلى النظرة الإجمالية. وهذه هى المراحل الثلاث للإدراك (عبد الله عبد الحى،١٩٨١). ومن هنا، فإن أى خلل فى أية مرحلة من هذه المراحل الثلاث يمكن أن يؤثر فى قدرة الطفل على تعلم المثيرات أو المهام الأكاديمية، فالمهام التعليمية لا تعدو كونها مثيرات تمثل مدركات، فإذا ما حدث خلل فى إدراك الكلمات أو الجمل أو الأرقام ككل فإن ذلك قد يؤدى إلى قراءتها بصورة خطأ؛ الأمر الذى يستتبعه الوصول إلى خلاصات ونتائج خطأ، فجملة مثل : كلب محمود كبير، قد تقرأ : كل محمود كبير. وجملة مثل:فقال الرجل لشدة الألم آه، آه. قد تقرأ: فقال الرجل لشدة الألم ٥١، ٥١.وبالتالى سوف يؤثر هذا المعنى بالقراءة الجديدة على المعنى المستخلص من النص الذى يتم قراءته، لأن هذه القراءة سوف تؤدى إلى تمزيق المعنى وحدوث نفرة فيه تثير تشتتًا واضطرابًا. كما أن سبب صعوبة التعلم قديكون فى المرحلة الثانية؛ حيث يحدث قصور فى تحليل البنية الإدراكية للمدركات سواء أكانت هذه المدركات التعليمية كلمات أو جملاً أو أرقامًا، فلو حدث قصور فى تحليل الجملة: فقال الرجل لشدة الألم آه، آه. فقد تقرأ : فقال الرجل لشدة الأمل آه، آه. أو مسألة أعطيت للطفل هكذا: ٣٤٥+ ٣٩٨ =.........، وحدث قصور فى القدرة على تحليل هذه المدركات البصرية الحسية فقد يقرأها الطفل هكذا: ٣٤٥ ÷ ٣٩٨=.........؛ وبالتالى سوف يقف الطفل مرتبكًا لأن مثل هذه العملية لا يمكن إجراؤها من قبل طفل فى الصف الرابع مثلاً. أو كما يحدث نتيجة القصور فى

القدرة على تحليل المدركات البصرية الحسية فيقرأ الطفل رقمًا كهذا: ١٠٣٢٠ يقرأه هكذا: ١٠٢٣٠ أو ٠١٣٢٠ أو ١٠٣٦٠، وهكذا يمكن أن يؤدى القصور فى مرحلة التحليل إلى وقوع الطفل فى تشوهات إدراكية متعددة تؤدى إلى معانى خطأ يترتب عليها أن يكون المنتج النهائى للعملية الإدراكية على غير حقيقته.

ومن الناحية الحسية ـ العصبية، نجد أن الإدراك عملية معقدة لأنها تعتمد من الناحية العصبية على كل من النظام الحسى والمخ، فالنظام الحسى يكتشف المعلومات ويحولها إلى نبضات عصبية ويجهز بعضها ويرسل معظمها إلى المخ عن طريق الأنسجة العصبية، ثم يلعب المخ الدور الرئيس فى تجهيز هذه المعلومات الحسية، ومن هنا يعتمد الإدراك على أربع عمليات هى: الاكتشاف، والتحويل ـ وهى العملية التى من خلالها يتم تحويل الطاقة من شكل إلى آخر، والإرسال وتجهيز المعلومات.

ومن هنا فإن للإدراك معانى خاصة كتلك المستمدة من الاتجاه العصبى؛ حيث ينظر إلى الإدراك البصرى على أنه المكاملة والتحليل للمعلومات البصرية بعد أن تترك الشبكية Retina (*). وهذه الشبكية تتكون من مائة مليون خلية وهى بدورها متصلة بمليون خلية عصبية فى العصب البصرى Optic nerve، وهو ما يشير إلى أن كل عشر خلايا من خلايا الشبكية تتصل بخلية فى العصب البصرى. وبناء على هذا الوصف للاتصال بين خلايا الشبكية وخلايا العصب البصرى فإن تكوين الصورة على الشبكية لا يتم ببساطة للأشياء أو الصور التى تسقط عليها، والذى يحدث أن بعض خلايا الشبكية سوف تقوم بالسماح بنقل الومضات فقط Impulse للصور المعتمة Dark Image التى تسقط عليها، وتستجيب الشبكية فقط للأجسام أو الأشياء المضيئة وكذلك الأشياء المتحركة، كما تستجيب بطريقة مختلفة للأشياء الكبيرة والأشياء المجسمة أو ثلاثية الأبعاد، إن ما يحدث أن هناك ترميزًا شديدًا قويًا

(*) تعمل الشبكية على ما هو أكثر من تحويل الطاقة وتحريك الرسائل بطريقة ما إلى المخ، حيث تقوم أيضًا بتجهيز المعلومات البصرية (ليندا دافيدوف، ١٩٨٠: ٢٥٥).

للصورة المتكونة وذلك فى ضوء الحجم، والشكل، والنصوع Brightness والحركة وذلك على مستوى الشبكية أو ما يحدث فيها . هذه المعلومات المتكونة على الشبكية تصل من خلالها إلى العصب البصرى، ثم بعد ذلك إلى غدة الثلموث Thalamus التى توجد فى قاعدة المخ، لتصل بعد ذلك إلى القشرة البصرية Visual Cortex فى المخ. على أنه من الواجب التنبه إلى أنه إلى الآن لم يكتشف بعد ما يحدث من معالجة وتجهيز للمعلومات بعد أن تغادر الشبكية.

ومن هنا، يعد من البدهى الإشارة إلى أن قياس الإدراك البصرى من خلال الاختبارات التى تهدف إلى التشخيص أو الوقوف على ما يحدث إنما يستقى من خلال ما يعبر عنه الفرد، ولكن ليس من خلال الوقوف على الناحية التشريحية لما يحدث. وعليه، فإنه يعد من المناسب علميًا القول بأنه من الصعب غالبًا أن نقرر بالضبط ما الذى يحدث بالتحديد عندما نقيس الإدراك البصرى (Johnson,1981). ومن هذه الزاوية العصبية عادة ما يربط المتخصصون فى علم الأعصاب بين قصور الإدراك واضطرابه لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والكثير من الأسباب العصبية الخاصة بالنظام الإشارى العصبى للمخ، كتلك الأسباب التى تتعلق بارتساخ وتجهيز المدرك البصرى على الشبكية، أو وجود تلف فى بعض خلايا القشرة البصرية الحركية، أو فى المناطق التى تليها؛ ولذلك عادة ما يرد أهل الأعصاب الاضطراب فى الإدراك إلى أسباب خاصة بالخلل فى الجهاز العصبى المركزى، والذى يعد من أهم مكوناته المخ بتركيبه وتفصيلاته المعقدة، وهنا يدعى البعض أن صعوبات التعلم والقصور فى العمليات النفسية الأساسية ترجع لأسباب خاصة بالجهاز العصبى المركزى.

وعلى أية حال، وعود إلى بدء فإننا نسمى الإدراك الحاسة صاحبة السيادة أثناء ممارسة العملية الإدراكية للقناة الحسية، فإن كان الإدراك عن طريق الإبصار والذى يتم عن طريق حاسة البصر ذات السيادة على كل الحواس سمى الإدراك حينئذ الإدراك الحسى البصرى، وإن كان الإدراك عن طريق السمع سمى الإدراك

الإدراك الحسى السمعى وهكذا مع بقية قنوات الإحساس الأخرى. فالإدراك الحسى إذن، هو ما يتكون لدينا من فكرة، أو ما يرتسم فى ذهننا من صورة نتيجة لمؤثرات بيئية حسية، سمعية أو بصرية، أو هو الصورة التى نشكلها، أو الفكرة التى نحملها جراء معلومات تلقيناها ووصلت إلينا عن طريق الأذن وتسمى الإدراك السمعى، أو عن طريق العين، وتسمى الإدراك البصرى، أو ما بين هذا وذاك ويسمى الإدراك السمعى ـ البصرى (عدس : ١٩٩٨).

ثانيًا : التعلم الإدراكى وصعوبات التعلم :

ولأن الإدراك الحسى البصرى يمثل إدراكًا ذا سيادة؛ وذلك لأن حاسة البصر تعد الحاسة المهيمنة عند الإنسان، وذلك لما يرتبط بالطبيعة البشرية التى أرادها الله سبحانه وتعالى لعباده، تلك الطبيعة القاضية بأن الإنسان يستدخل ما يناهز ٨٠٪ تقريبًا من المثيرات البيئية عن طريق البصر، الأمر الذى يجعل حاسة البصر من أكثر الحواس رفدًا للعقل والتأثير فى بنيته المعرفية، ونظرًا لأن الإدراك البصرى هكذا، فإنه يعد من الطبيعى أن نوليه اهتمامًا بالغًا فى السرد والتناول والتأطير، ومن هنا يصبح من المناسب القول بأن الإدراك البصرى هو إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على المثير الحسى البصرى.

ويتكون الإدراك البصرى من العديد من المهارات التالية:

١ - المطابقة.

٢- التمييز البصرى

٣- الإغلاق البصرى.

٤- التداخل البصرى.

٥- التآزر البصرى ـ الحركى.

٦- الشكل ـ الأرضية.

وفى إطار علاقة الإدراك بعملية التعلم حتى يمكننا فهم المزيد عن طبيعة صعوبات التعلم ، فإننا لكى نزيد من فهمنا لصعوبات التعلم، علينا أن نؤطر للعلاقة بين الإدراك كعملية معرفية، وعملية التعلم كغاية معرفية.

بيد أننا قبل أن نبدأ فى طرح هذه العلاقة يجب أن نتساءل: هل ما يوجد فى البيئة يتم استدخاله طبق الأصل ، أم إننا فى إدراكنا للمثيرات والوقائع والأحداث البيئية نستدخلها مضافًا إليها أو محذوفًا منها بقدر ما ؟

وتمثل الإجابة على هذا السؤال الطبيعة البشرية فى حقيقتها وجوهرها؛ إذ الإنسان ليس طابعة أو آلة نسخ تنسخ أو تطبع ما يرد إليها من منبهات، ولعل هذه الإجابة قد وردت فيما سبق ذكره من أن هناك أخطاء فى الإدراك تنتج عن العديد من العوامل منها الاضطراب والإيحاء والخداع العادى. ومع ذلك فإن إدراك العاديين يتفق فقط مع الواقع الخارجى ولايتطابق معه. ونحن نحاول أن نجعله كذلك حتى يتم التوازن بين حياتنا الداخلية والواقع الخارجى (جلال،١٩٦٣).

فنحن عادة ما نعطى تأويلات وتفسيرات على المثيرات التى نتفاعل معها أو ندركها طبقًا لخبراتنا السابقة وطبيعة بنائنا النفسى، وبالتالى فإننا فى موقف التعلم ننظر إلى كلمات، وعليه فإنه لوكان التلميذ يقف دوره فقط عند قراءتها على استنساخها كرموز مطبوعة على خلفية بيضاء ، لكان دوره لا يزيد عن آلة استنساخ ، ولو كان تعلمه عن طريق الاستماع للخبرات التعليمية يقتصر دوره على النسخ لكان التلميذ فى نهاية المطاف لا يعدو كونه جهاز تسجيل ليس له دور غير رسم الذبذبات على الشريط الخاص بذلك فى المخ؛ ولكن الإنسان أو الفرد المتعلم يقرأ المادة التعليمية أو يستمع إليها وهو مزود بخبرات سابقة أثرت فى بنائه وفى تفكيره وفى استعداداته، بل وفى كيانه النفسى كله وشخصيته ككل ، وبالتالى يصبح الأفراد المتعلمون وهم يقدمون على المادة التعليمية يختلفون فيما بينهم فى استخلاص ما يمكن استخلاصه من هذه المادة التعليمية الواردة إليهم. وهنا يشير عمران (١٩٩٥) إلى أن الإدراك ليس مجرد انطباع صورة للأشياء فى الذهن ، بل الإدراك

استجابة معينة للإحساسات الراهنة يستخدم فيها الفرد أو المتعلم معلوماته السابقة وخبرته؛ أى أنه ينظر إلى الحاضر فى ضوء الماضى.

وعلى ذلك يعد الإدراك الناتج النهائى لمجموعة من الاتصالات الحسية، وبسبب الحصيلة السابقة من الخبرة يكون فى مقدور الفرد أو المتعلم الخروج بمعنى من الإدراك (فؤاد البهى، ١٩٧٩). وبذا يختلف الأفراد أثناء عملية التعلم فى نوع وكم ما يستخلصونه من معانى وتأويلات وتفسيرات لما يتعلمونه؛ أى أنهم هنا يختلفون فيما بينهم فيما يحذفونه أو يضيفونه أو يحرفونه فى تلك المواد التعليمية التى يتفاعلون معها فى موقف التعلم.ومن هنا يشير جلال (١٩٦٣) أن هناك أربعة مظاهر من مظاهر الإدراك تؤثر فى عملية التعلم، وهى: التمييز،والتفسير بالمألوف، وإزالة الغموض، والتنسيق بين الإحساسات المختلفة.

وعلى الرغم من أن الفرد مزود بقوى فطرية تؤهله من ممارسة دور الخلافة فى الأرض وبضمن هذه القوى بالطبع الإدراك ، إلا أن الفرد أو المتعلم لا يتعلم كيف يستخدم هذه القوة الفطرية ، أى الإدراك ، بل يستخدمها آليا ومباشرة فى المحافظة على بقائه وتنفيذ أغراضه كلها ، سواء أكانت بسيطة أم معقدة (عمران، ١٩٩٥)، أو تتصل بالأغراض الحياتية العادية أو بالأغراض والمهام التعليمية، غير أن استخدامه لها ينمو ويتهذب بحكم اتصاله المتكرر بالعالم الخارجى.

ولكن كيف يحدث التعلم الإدراكى Perceptual Learning، أو كيف يحدث التعلم من الناحية الإدراكية، وهنا ليسمح لنا القارئ أن نضرب له هذا المثل: هب أن رجلاً عاش طوال حياته فى المدينة ولم يخبر مفردات الحياة الريفية ولم يعش فيها من قبل، وهنالك نظر فوجد قطيعًا من الشياه، ثم قيل له صف لنا ما رأيت؛ إنه ولا شك سوف يورد أوصافًا كهذه: الشاة: حيوان صغير له أربعة أرجل ، أبيض ،..... لكن لو أن رجلاً، على خلاف المتقدم، كانت حياته ريفية وكان منغمسًا فى مفردات الحياة الريفية فلا شك أنه سوف يدرك أن الشياه ليست على شاكلة واحدة وذلك دون أن يعتمد على نظرات معتمدة على نظام بعينه وبدون تمحيص وفحص

وتدقيق، إن الأخير تكون لديه حس للاختلافات بين الشياه ومرآها بينما الأول رأى أنها تمتلك الخصائص نفسها ولم يدرك الفروق بينها.

إن هذه الاختلافات بين الشياه فى الحجم والشكل واللون إنما تمثل الخصائص الإدراكية، وعليه فإن العملية التى تمكننا من الوقوف على التفاصيل الدقيقة والأدق بين الأشياء المتشابهة تسمى العملية الفارقة من الناحية الإدراكية.

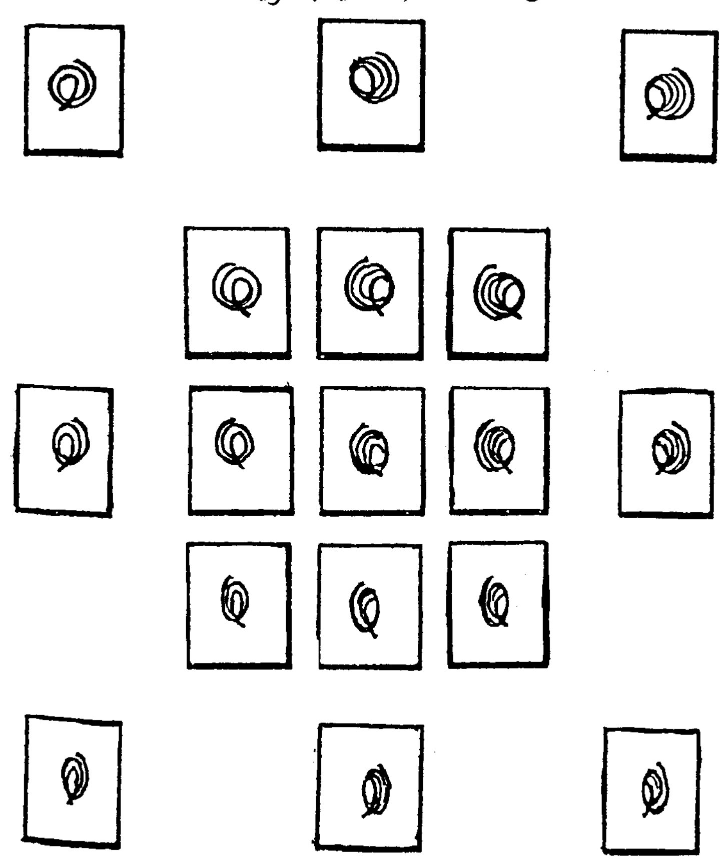
إن من الملاحظ أن هذه الخصائص الإدراكية هى التى تعلم، أما التمييز بين الخصائص الفارقة والمميزة بما تحمله من تفاصيل فإن الفرد يتعلمها من خلال خبرات الحياة دون أن يفطنه غيره إلى ماهية الفروق المميزة والفارقة، إنه يتعلمها آليًا من خلال الخبرات الحياتية.

كما يوجد مثال آخر للقارئ حول كيفية تعلم الفرد المواصفات أو الصفة المدركة ذلكم المثال الذى يتأتى من تساؤل مفاده : كيف يتعلم الطفل أن يدرك أو يتعرف على الوجوه؟ وفى البداية وحتى يزداد الأمر وضوحًا دعنا نقول: إن إدراك أو تعلم الطفل الفروق أو الاختلافات بين الوجوه يعد من المسائل التى تحظى باهتمام خاص لماذا؟. لأنه لوحظ عمليًا ومن الناحية الإدراكية البصرية أن تعليم الطفل إدراك الفروق المميزة بين الأشياء المتشابهة قبل تمام السنة الأولى من عمره يعد عملية معقدة وصعبة للغاية؛ إذ يعد من الصعوبة بمكان أن يقوم الطفل فى هذا العمر بعمل تمييزات مركبة، إن هذا الطفل نفسه لا يمكن له أن يقف على الخصائص المميزة للاختلافات بين الحروف المتشابهة أيضًا. لماذا؟ لأنه لم يتعلم بعد معرفة خصائص الحروف كشكلها وحجمها.

وتبقى حقيقة واضحة فى مجال القراءة وصعوباتها أو الضعف فيها وهى أن هؤلاء الأطفال يمكنهم أن يميزوا بين الأحرف غير المتشابهة مثل حرف الألف وحرف الياء مثلاً، لكنهم يختلط عليهم الأمر ويحدث لديهم إرباك بصرى عند تمييز الحروف المتشابهة كالتمييز بين السين والصاد مثلاً، أو أن يميزوا بين الدال والذال.

وفى الإنجليزية تجده يميز بسهولة مثلا بين حرف الـ O وحرف الـ W ولكن قد توجد لديه صعوبة فى أن يميز بين حرف الـ b مثلاً وحرف الـ d.

ولعل تفسير ذلك من الناحية الإدراكية بصريًا أن الطفل لم يتعلم الفرق بين الخط المستقيم والخط المنحنى؛ أى أنه لم يتعلم أو يعى الفرق بين الاستقامة فى الاتجاه والانحناء فيه. كما أنه لم يتعلم الاتجاه يمينًا فى مقابل الاتجاه يسارًا، ولا أعلى فى مقابل أسفل. ويمثل الشكل الموجود أدنى مجموعة من الأشكال التى تمثل "شخبطة"، وهى أشكال تمثل إدراكات الطفل الذى لم يتعلم الحروف ومواصفاتها كيف تبدو الحروف له من الناحية الإدراكية بصريًا (Johnson,1981:273).



شكل(٢ -٦) كيفية إدراك أشكال حلزونية متنوعة فى ضوء الخبرة.

إن هذه الأشكال التى تبدو على أنها شخبطة، وهى ستدرك كذلك لدى الطفل سابق الذكر، ليست فى حقيقة الأمر شخبطة متماثلة كما سيدركها الطفل الذى لم يتعلم القراءة وبالتالى لم يتعلم مواصفات وخصائص الحروف، إن هذه الأشكال فى حقيقتها مختلفة عن بعضها البعض... لماذا ؟. لأنه بتدقيق النظر سوف يدرك الفرد أن بعضها يمثل ملفًا من عدد مختلف من اللفات عن بعضها البعض فبعضها مكون من أربع لفات وبعضها مكون من ست لفات وهكذا، وبعضها يأخذ الدوران فى اتجاه عقرب الساعة، وبعضها تدور لفاته فى عكس اتجاه عقرب الساعة، وبعضا مُد أو مُط أكثر من الآخر. وبمعنى محدد فإنه ومن خلال الخبرة بهذه الأشياء سوف يجد الفرد أو الطفل نتيجة لذلك أن هناك ثلاث خصائص فارقة ومميزة من ناحية الإدراك البصرى، هذه الخصائص الثلاث تتمثل فى:

١ - عدد اللفات.

٢ - اتجاه دوران اللفات.

٣- الانضغاطية.

ويجب التنبه إلى أن أى فرد لو عرض عليه ملفان أو ثلاثة فقط من هذه الملفات فإنه من الصعب عليه أن يميز من الناحية الإدراكية البصرية بين هذه الأشكال لأنه لم تتوفر له المعطيات الإدراكية البصرية الكافية التى تمكنه من إدراك هذه الخصائص الإدراكية الفارقة، بينما قد يستطيع الفرد نفسه أن يصل إلى هذه الخصائص الفارقة الثلاث عندما تعطى له اللوحة الحاملة لهذه "الشخابيط" كاملة، وهنا درس يجب أن يفاد منه فى تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من الزاوية الإدراكية الخاصة بأن التعلم يحدث نتيجة الوصول إلى الخصائص الفارقة والمميزة بين المثيرات وكيف يمكن أن نعلم الأطفال ذوى صعوبات التعلم أو الأطفال المبتدئين بعامة الخصائص المميزة أو الفارقة أو الأساسية للحروف.

فمن ناحية تفسير كيف تحدث صعوبات التعلم من هذه الزاوية فإنه يمكننا

القول بأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم غالبًا ما يعانون نواحى قصور وضعف فى التمييز الإدراكى الفارق بصريًا بين المثيرات البصرية ولا سيما فيما يخص المثيرات المتشابهة؛ أى أنهم يوجد لديهم قصور فى التحول والتبادل الديناميكى فى الانتقال من الكل إلى الجزء ومن الجزء إلى الكل، ثم إمعان النظر إدراكيًا للوصول إلى التمييز الفارق بين المثيرات المتشابهة هذه وفصلها إدراكيًا عما يسبقها وما يليها آليًا فى إطار من الصورة الكلية، أما من زاوية كيفية الاستفادة من هذه الخاصية فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم فإن هذا الدرس يتلخص فى إننا لو أردنا أن نعلمهم ذلك فإنه من المناسب، بل والأدق، أن نعرض كل الحروف عليهم كاملة. ومثل هذا الإجراء لا يُعمد إليه عندما نقوم بتعليم الطفل الحروف الهجائية تتابعيًا؛ أى عندما نقوم بتعليمه الألف ثم الباء ثم التاء وهكذا، وهنا نجد أن الطفل يمكث شهورًا فى تعلم الأحرف الهجائية.

ثالثًا: الإدراك وصعوبات التعلم:

حظى موضوع الإدرك بعدد كبير من البحوث التى أجريت على هؤلاء الأطفال.

بل ويمكنك القول أنه نظرًا للارتباط الشديد بين صعوبات التعلم واضطراب الإدراك فقد ذهب بعض المنظرين إلى القول بأن صعوبات التعلم واضطرابات الإدراك وجهان لعملة واحدة، فلا يوجد مكونان من المكونات النمائية قد لقيا اهتمامًا بالغًا منذ نشأة مجال صعوبات التعلم قدر ما لقى مكون الإدراك واللغة من اهتمام؛ حيث تم التعويل على هذين المكونين تعويلًا لا تجد له مثيلاً فى بقية المكونات الأخرى، حتى أصبح من فنيات وإجراءات التعرف على الأطفال ذوى صعوبات التعلم إجراءات تقييم وتشخيص القصور فى الجانب اللغوى وكذلك القصور فى الجانب الإدراكى (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٣)، ولا سيما الإدراك البصرى لدرجة أن بعض المتخصصين فى مجال صعوبات التعلم يطلقون على أطفال هذه الفئة "أطفال ذوو صعوبات إدراكية"، وكأنه ترادف يقوم على التطابق وليس ترادفًا

يقوم على التشابه؛ ومثل هذه القول تجد له رصيدًا فى التراث والدراسات النفسية تدعمه وتقويـه، فعلى سبيل المثال لا الحصر نجد أنه فى دراسة ميدانية أجراها ويسنك (Wissink, 1972) بهدف استجلاء أهم المكونات التى يجب أخذها فى الاعتبار عند اكتشاف الأطفال ذوى صعوبات التعلم وذلك من خلال استجلاء رأى الخبراء المتخصصين فى مجال صعوبات التعلم، أشارت نتائج الدراسة إلى أن التوجه الحسى Sensory Orientation وعمليات التكامل Integreatien Processes تعد من أكثر المكونات ارتباطًا بذوى صعوبات التعلم. وفى دراسة أجراها بورنيس وواطسون (Burns and Waston , 2000) توصلاً إلى أن هناك ارتباطًا موجبًا بين مكونات التجهيز البصرى Visual – process وصعوبات التعلم. إلا أن فيليب فيرنون فى كتابه "الذكاء بين الوراثة والبيئة" يقول: إن هذه التسمية تعد تسمية مضللة (فيرنون، ١٩٧٨).

وفى دراسة حالة أجراها عثمان لبيب (١٩٩٨) على طفل يدعى (ر.س) عمره الزمنى (١٣) سنة، يعانى صعوبات فى القراءة، أفاد تشخيص الحالة إكلينيكيًا أن سبب صعوبة تعلمه القراءة يرجع إلى عيب فى الإدراك البصرى لديه، إذ اتضح أنه لا يستطيع التمييز الإدراكى بصريًا بين الرموز البصرية المتشابهة كالتمييز بين: (+،×)،(−، ÷)، (٨،٧)، (ك،ل)، (س، ص).

ومسألة وصف الأطفال ذوى صعوبات التعلم بأنهم أطفال ذوو صعوبات إدراكية تجد له رصيدًا بالغًا أو متعاظمًـا فى التراث الخاص بأمراض التعلم حتى من قبل أن يوجد ما يسمى بمجال صعوبات التعلم، وإن شئت فطالع الكتابات والبحوث الباكرة لدى كل من أورتون، وجال، وستراوس، ولهتنين، وكيفارت وكروكشانك، وماريان مونرو، وفورستج وغيرهم......

ومسألة التشابك والتعاضد بقوة بين اضطراب الإدراك وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسليكسيا بخاصة تجد له صوتًا مدويًا فى تعريفات الهيئات

الدولية لصعوبات التعلم لدرجة أن أول فقرة تجدها فى تعريفات هذه الهيئات الدولية، مثل تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى الصادرين على المستوى الفيدرالى سنة (١٩٦٨)، وسنة (١٩٧٧)، وتعريفها المعدل سنة (١٩٩٧) ـ تجدها ـ تشير بجلاء إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال إنما ترجع إلى الاضطراب لديهم فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية A disorder in one of the basic psychological proccesses.

ومن المتعارف عليه أن الإدراك يعد واحدًا من هذه العمليات النفسية الأساسية، بل ولا يقف الحد عند النص على ذلك فى تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين السابق الإشارة إليهما ، إنما تذهب تعريفات دولية أخرى إلى هذه العبارة نفسها فى متنها، بل وعلى مستوى تعريفات الأفراد أو الرواد الأوائل مثل كيرك حيث تجد فى تعريفه ما يدلل على أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم ترجع إلى الاضطراب فى مثل هذه العمليات النمائية، حيث يشير فى تعريفه سنة (١٩٦٢) إلى أن هؤلاء الأطفال أو الأفراد ذوى صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا فى عمليات التعلم، وهو أمر بدهى ـ إذ لم يكن مفهوم اضطراب فى العمليات النفسية قد تم ذكره بعد ـ إذ تعد أول الهيئات ذكرًا لهذا المكون فى متن تعريفها الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى فى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧ وتعريفاتها اللاحقة على المستوى الفيدرالى. بل وتجد هذا المكون ذا وزن نسبى كبير من خلال تحليل مكونات تعريفات صعوبات التعلم الأجنبية (راجع كتابنا: صعوبات التعلم والإدراك البصرى تشخيص وعلاج، الصادر عن دار الفكر العربى ٢٠٠٣).

إن أفضل تفسير لصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة بخاصة ذلكم الذى يذهب إليه أصحاب الاتجاه المعرفى السلوكى Cognitive Behaviral Approach، وذلك لأنهم من وجهة بعض العاملين فى المجال يردون الصعوبة إلى أسباب يمكن تداركها تشخيصًا وعلاجًا؛ إذ يرون أن أسباب صعوبات التعلم إنما ترجع إلى

عيوب Deficits فى العمليات النفسية الأساسية؛ أى أنهم يردونها إلى أسباب نمائية، ويؤكدون أن من أكثر أسباب الصعوبة تواترًا وشيوعًا هى: عيوب الإدراك، وسرعة الإدراك، وقوة الإغلاق فى مقابل التشتت Strength of clouser against distraction، والتمييز السمعى والبصرى، ومدى الذاكرة البصرى، والتناسق البصرى - الحركى؛ معتمدين على أن هناك تأكيدًا على وجود رابطة نظرية قوية موجبة بين الإدراك البصرى Visual perception وفهم المثيرات البصرية والوظائف البصرية - الحركية وصعوبات التعلم بعامة وصعوبات القراءة والديسلكسيا بخاصة.

ولقد سطرت الأعمال المبكرة التى أجراها المهتمون بمجال صعوبات التعلم خلاصة مفادها: أن عدم القدرة على التعلم لدى هؤلاء الأطفال رغم سلامة الذكاء إنما يعد نتيجة مباشرة لعدم نمو المهارات بصورة مناسبة فى مجال الإدراك البصرى، ومهارات الإدراك البصرى - الحركى، والتى تعد ضرورية للتحصيل الأكاديمى. فضلاً عن أن فرض العيوب فى الإدراك Perceptual-deficits hypothesis قد عول عليه وذاع شهرته فى هذا المجال Promulgated، وتم الترويج له من قبل الإخصائيين والنفسائيين فى المجال البصرى. إذ ذهب الكثير من الباحثين إلى أن المدخلات الإدراكية Perceplual inputs لا ترتبط فقط بالعمليات المعرفية النمائية وتطورها وإنما ترتبط بمهارات التحصيل الأكاديمى (Bateman, 1967)؛ الأمر الذى دعا الكثير من العلماء إلى أن يقول قولاً مقتضبًا لخص من خلاله مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم بعامة والأطفال الديسلكسيين بخاصة قائلاً: إن مشكلة مثل هؤلاء الأطفال إنما تعد فى جوهرها مشكلة مع الحرف المطبوع، وهو قول محدد يجزم بأن مشكلة هؤلاء الأطفال تخص الجانب الإدراكى بصريًا، أو بلغة أخرى، إن مشكلة هؤلاء الأطفال ترتبط بقوة بالقصور فى التجهيز الإدراكى البصرى، وهو من الفروض القديمة التى تم التعويل عليها كثيرًا فى مجال صعوبات التعلم وبخاصة صعوبات القراءة.

وحرى بالملاحظة؛ أن ما سبق ذكره من فرض وجود علاقة بين اضطراب العمليات المعرفية وصعوبات التعلم وخاصة الإدراك البصرى وما ينتج عن ذلك من انخفاض التحصيل الفعلى للأطفال ذوى صعوبات التعلم عن تحصيلهم المتوقع هو فرض نجد التعريفات الخاصة بصعوبات التعلم تشيرإليه. فتعريف كيرك (١٩٦٢) (Wiederholt :1978)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩١/ ٢٣٠ لسنة (١٩٦٨) (Nober and Nober :1975)، وتعريف جامعة نورث ويسترن. (NWU) (١٩٦٩، وتعريف لجنة صعوبات التعلم ومجلس الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة (CEC/DCLP) (١٩٧١) (Hammill 1995)، وتعريف الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين (NACHC) الصادر بالقانون ٩٤/ ١٤٢ فى ٢٩ فبراير لسنة (١٩٧٧) (Conte and Andrews :1993). وتعريفى الرابطة الوطنية لصعوبات التعلم (NJCLD) (١٩٨٨،١٩٨١) وتعريف مجلس الوكالة الدولية لصعوبات التعلم ICLD (١٩٨٧) (Gresham and Elliott) ، وما توصل إليه السيد عبد الحميد (٢٠٠٢) جميعها تشير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من عمليات التعلم أو العمليات النفسية الأساسية والتى يظهر آثارها فى فهم اللغة المقروءة أو المسموعة والتى تؤثر بدورها فى الاستماع، والكلام، والتفكير، وإجراء العمليات الحسابية الأولية و ......

كما يؤكد هذه العلاقة تصور كيرك وكالفنت (١٩٨٤) للعلاقة بين صعوبات التعلم النمائية والأكاديمية والتى يرى أنها علاقة سبب ونتيجة. إذ تعد الصعوبات النمائية سببًا للصعوبات الأكاديمية؛ حيث تشكل الأسس النمائية للتعلم المحددات الرئيسة للتعلم الأكاديمى التى يقررها أو ينتجها النشاط العقلى

وفى هذا الإطار يشير تيرنر وآخرون (Turner et, al:2000) إلى أن مشكلات الأطفال ذوى صعوبات التعلم إنما ترجع فى أساسها وجوهرها إلى أنهم يعانون صعوبات نمائية

ولأهمية الإدراك ودوره فى صعوبات التعلم فقد وضعت نظريات إدراكية عديدة لتفسير صعوبات التعلم منها نظرية الإدراك البصرى، ونظرية التكامل الإدراكى، ونظرية الإدراك الاجتماعى، والنظرية الإدراكية الحركية.

١ - نظرية الإدراك البصرى. الحركى

فحسب نظرية الإدراك البصرى فى تفسير الصعوبة فإنه يمكن تصنيف صعوبات الإدراك إلى: التداخل فى أنظمة الإدراك، صعوبة إدراك الكل والجزء، صعوبة التمييز البصرى للرسومات والصور، وتمييز الفرق بين مثيرين من ناحية الحجم، أو الشكل، أو العمق، أو المسافة، أما بالنسبة للنظرية الإدراكية الحركية فإن الطفل ذا الصعوبة فى التعلم تتلخص مشكلته فى أنه لا يستطيع أن يحقق التطابق الحركى - الإدراكى، وبالتالى فإنه يعيش فى عالمين منفصلين، عالم الإدراك وعالم الحركة؛ الأمر الذى يجعله لا يثق فى المعلومات التى يحصل عليها، كما أن هذه المعلومات لا تكتسب صفة الثبات لديه (المعايطة، ١٩٩٦). وهو الأمر الذى يؤدى إلى صعوبة استدخال المعلومات نتيجة التداخل بين الحركة الزائدة والمعلومات المستدخلة (Gearheart and weishahan, 1980) وخاصة عند استدخال المعلومات سمعيًا أو بصريًا. (Swanson and (Keogh, 1990)؛ لذلك يشير سميث ونيلسورث (Smith and Nelsworth : 1975) إلى أنه يجب القيام بالتشخيص والعلاج المبكر لصعوبات الإدراك لدى هؤلاء الأطفال فى محاولة جادة لإعادة تأهيلهم ولأن يتغلبوا على مشكلاتهم (Abosi : 2000; Getsten et, al, 2000)

٢ - الإدراك البصرى فى إطار تجهيز المعلومات :

وإذا ما فهمنا الإدراك البصرى وكيف يتم تحليل المواصفات فإننا حينئذ يمكن لنا أن نفحص أو نختبر العديد من المهارات المتنوعة والمختلفة، وأن نتمكن أيضًا من أن نحلل ونناقش صعوبة الطفل وذلك فى ضوء كم ونوع الخصائص والمواصفات التى يستطيع أن يجهزها أو يعالجها (Johnson,1981). ويوجد أربعة

ميكانيزمات إدراكية perceptual Mechanisms وذلك لتكوين صورة ثلاثية الأبعاد، وحاكمة للعملية الإدراكية بصريًا، هذه الميكانيزمات تتمثل فى:

١ - التداخل Interposition:

يعد الشيء متداخلاً مع غيره لو أن جزءًا من هذا الشيء متلامس مع مقدمة الجزء الأمامى من الشيء الثانى.

وتفيد النظرة الفاحصة أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لا يبدون تمكنًا من هذه الخاصية إذ لا تتداخل لديهم مثل هذه الصور أو الأشكال المتجاورة بصريًا، ودليلهم فى ذلك أن الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم لو أعطى شكلين هندسيين متداخلين كالمثلث والدائرة فعندما يطلب منه رسم هذا الشكل فإنه يرسم مثلثًا فقط مهملاً هذا التداخل؛ أى أنه لا يرسم الشكلين متداخلين بل يرسم شكلاً واحدًا فقط. ومن هنا فإن قياس هذه القدرة فى الإدراك البصرى يقوم على استخدام اختبار يتضمن أشكالاً ذات بعدين متداخلة مع بعضها، وهى اختبارات تقيس التداخل أو الارتباك فى الإدراك البصرى، ومثل هذه الاختبارات التى تتطلب القدرة على تمييز الأشكال أو الرسومات المتداخلة تتطلب مجموعة من المهارات تتمثل فى الانتباه، وترميز الخصائص والمواصفات المرتبطة وإدراك الجشتلتات وهذا ما تجده فى اختبارات فورستج للإدراك البصرى، لكن هذا النوع من الاختبارات لا يقيس العمق فى الإدراك البصرى Perception Depth،وهو ما يمكن قياسه من خلال المثيرات أو الأشكال ثلاثية الأبعاد(Johnson,1981).

٢ - العمق Deepth:

أما الميكانيزم الثانى فهو ميكانيزم العمق وهو الميكانيزم الذى يدرك أو يقاس من خلال حجم الشيء وذلك كأن تنظر إلى الكرة البعيدة فتبدو لدى الشخص المدرك صغيرة. ولو تضاعفت مسافة بعد الكرة فإنها ستبدو فى حجم يصل إلى نصف الصورة المتكونة فى الحالة الأولى. وظاهرة ثبات حجم الشيء غير متغير مهما كان

بعده عن الشخص تسمى ظاهرة ثبات الحجم Size constancy، وفى هذا الإطار فقد أشار العديد من الباحثين فى مجال الإدراك البصرى إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون مشكلة أو صعوبة فى هذا.

٣ -ثبات الشكل Form Constancy:

إن فكرة ثبات الشكل هو أن يبدو الشكل على حقيقته بغض النظر عن موضعه فى الفراغ. ومن باب العموم فإنه يمكن تعريف الثبات الإدراكى على أنه عدم تغير طبيعة المدرك البصرى وماهيته شكلاً أو حجمًا أو لونًا أو عمقًا أو مساحة أو عددًا مهما اختلفت المسافة بين أبعاد مكوناته أو مسافة النظر إليه.

ويعد ميكانيزم ثبات الشكل من الميكانيزمات المتضمنة فى إدراك الأشياء ثلاثية الأبعاد. إننا عندما ننظر إلى قطعة معدنية مستديرة موجودة على منضدة فإنها تبدو بصريًا فى شكل بيضاوى Oval؛ أى صورة بيضاوية فى العين. إن مثل هذا الميكانيزم الإدراكى يعد ميكانيزمًا فسيولوجيًّا ويظهر لدى الأطفال الذين لم تتجاوز أعمارهم شهورًا قليلة وفى ضوء الميكانيزمات الثلاثة الإدراكية للأشكال ثلاثية الأبعاد فإنه لا يرتبط هذا الميكانيزم بصعوبات التعلم، أو بصورة أخرى لا توجد علاقة بينه وبين صعوبات التعلم.

٣ - صعوبات التعلم والتمييز البصرى Visual Discrimination :

ويعرف الإدراك البصرى بعامة أنه: إضفاء دلالة أو معنى أو تأويل أو تفسير على المثير الحاسى البصرى، بينما مفهوم التمييز البصرى يشير إلى القدرة على التعرف على الحدود الفارقة والمميزة لشكل ما عن بقية الأشكال المشابهة والمنافسة له من ناحية اللون، والشكل، والنمط، والحجم، ودرجة النصوع Brightness، ومن أمثلة ذلك أن يستطيع طفل ما قبل المدرسة أن يميز مثلًا بين القط ذى الأذن الواحدة والقط ذى الأذنين، أو أن يميز طفل المدرسة بين الحروف المتشابهة؛ كأن يميز بين الحرفين N,M وهكذا بالنسبة إلى الأرقام والحروف، والكلمات، والصور، والأشكال والرسومات.

ويعد التمييز بين الحروف والكلمات من العمليات الأساسية فى سبيل تعلم القراءة، فالأطفال الذين يستطيعون أن يميزوا الاختلافات بين الحروف قبل دخول المدرسة يكونون أكثر استعدادا للقراءة من غيرهم (Learner, 1997). وبذا يكون الطفل الذى يعانى صعوبة التمييز البصرى هو الطفل الذى لا يستطيع إدراك الفرق بين مثيرين أو أكثر بصريًا أو يعانى قصورًا فى هذا الجانب وذلك فيما يخص الحجم، والشكل، والمسافة، واللون.

كما توجد حقيقة واقعة فى الإدراك والتمييز البصرى مفادها هو أنه توجد فروق بين إدراك الأشكال الحسية أو الأشياء الحسية وإدراك الحروف والكلمات بصريًا. فالأشياء عند إدراكها بصريًا لا تتأثر بانعكاس وضعها فى الفراغ أو اتجاهها. فالكرسى يظل كرسيًا مهما كان وضعه فى الفراغ سواء أنظر إليه الطفل مائلاً أم مستويًا، صغيرًا أم كبيرًا، والحيوان يظل بصريًا فى إدراكه حيوانًا سواء أكبر أم صغر، أو نظر إليه من الأمام أم من الخلف أو نائمًا أو واقفًا أو على جنبه. أما إدراك الحروف والكلمات فيتغير إدراكها بصريًا باختلاف وضعها فى الفراغ أو زاوية النظر إليها، وكذلك بتغير نهاياتها واتجاهاتها؛ فهناك فروق كبيرة بين إدراك (٧.٨) ـ (ح،خ،ج) ـ (ك،ل) ـ (ثـ،شـ) ـ (فـ،نـ) ـ (ظ،ضـ) ـ (ئـ،نـ) ـ (فـ،نـ ، ئـ) ـ (صـ ، ضـ) ـ (د،ر، ذ، ز) (و (6 ,d,b) و (6,9) ـ (5 ,2,S) ـ (9 ,p,q) ـ (V, U) ـ (I, l) - (0,o)بصريًا بتغير وضعها وحجمها إذ يؤدى هذا التغير إلى تغير المعنى، ومن ثم تعد القدرة على التمييز البصرى متصاحبة مع الوضع الإدراكى (الانعكاس) متطلبًا سابقًا وأساسًا لتعلم القراءة والكتابة. وقد وجد أن العديد من الأطفال ذوى صعوبات التعلم يفشلون فى تعديل تعميماتهم الإدراكية المبكرة amendments earlier perceptual generalization (Learner , 1997).

ويشير جونسون (Johnson,1981) إلى أن التمييز البصرى يعنى القدرة على التمييز بين شيئين، ويتضمن ثلاث مهارات، هى التمييز الناجح أو التمييز بنجاح، والتمييز الفورى أو اللحظى، والتعرف و التمييز المتتابع.

والتمييز اللحظى هو ذلك الذى يتعلق بقدر الفرد على أن يحدد ما إذا كانت مجموعة من الأشياء توجد أمامه تعد مختلفة أم متطابقة أم متشابهة.

ومثل هذه القدرة أو المهارة على التمييز لا تتطلب من الفرد أن يكون على دراية أو خبرة سابقة بأسماء هذه الأشياء كأن يميز الطفل مثلاً، وهو لم يتعلم القراءة، أن يضع خطًا أو دائرة على الكلمة التى تتطابق بصريًا مع كلمة "بات" مثلاً من بين عدد من الكلمات المشابهة وتتضمن الكلمة المستهدفة، كأن يضع دائرة للاختيار من بين هذه الكلمات على سبيل المثال : "فات، مات، بات، عاد". وهكذا.

أما التمييز المتتابع Successive فإنه يفيد أو يعنى أن يرى الطفل عددًا من الأشياء، ثم ترفع من أمامه، وبعد ذلك نُرِى الطفل شكلاً أو شيئًا ثم نسأله هل هذا الشىء كان ضمن الأشياء التى تم عرضها عليك؟ أو أن يحدث العكس كأن نرى الطفل كلمة مثل "بات" ثم نقوم بعرض سلسلة من الكلمات المشابهة لهذه الكلمة ويوجد بينها الكلمة ذاتها، ثم نطلب من الطفل أن يضع دائرة حول الكلمة المقصودة من بين البدائل التى أمامه. وتعد هذه القدرة أو المهارة من الصعوبة بمكان، وذلك لأنها تتضمن قدرًا من عمل الذاكرة بالإضافة إلى التمييز الإدراكى.

أما العملية الأخيرة أو المهارة الأخيرة فهى مهارة التعرف الإدراكى وهى المهارة التى يمكن أن يتم تكشف واقعها لدى الطفل وذلك من خلال عرض مجموعة من الكلمات على السبورة، ثم يسأل الطفل أن يحدد كلمة "بات "مثلاً من بين الكلمات المكتوبة أمامه على السبورة وتعد عملية التعرف هى الأصعب مقارنة بالمهارتين السابقتين وذلك لأنها تتطلب تعليمًا مسبقًا.

وهنا يود مؤلف الكتاب أن يشير إلى أنه إذا ما أردنا أن نتعرف الاستعداد للتعلم، أو أردنا أن نعلم الأطفال المبتدئين القراءة، أو أن نعالج الضعف الشديد فى القراءة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، أن نتدرج معهم فى تدريب القدرة على التمييز البصرى، وذلك من خلال عرض صور لحيوانات مختلفة ثم يطلب منهم أن يحددوا الحيوان المستهدف من خلال وضع حيوان كمثير رئيس، ثم بعد ذلك ننتقل بالطريقة نفسها من خلال استخدام أشكال تجريدية، ثم حروف ثم كلمات.

ونود لفت الانتباه أيضًا إلى أن الاعتماد على مثل هذه الطريقة وذاك التدرج المذكور بعاليه فى التدريب يمكن أن يبدأه المعالج أو المعلم متخذًا منحى العرض الذى يتضمن متغير التسهيل على الطفل كنوع من التعزيز أو التشجيع الذى يغرس فى خلد الطفل أنه جيد وذلك من خلال عرض المثير المعيارى أو المستهدف فى وسط المثيرات البدائل بحيث يكونون جميعًا شكل دائرة أو مربع وذلك بدلاً من أن يضع المثير المعيارى أو المستهدف فى صف واحد مع البدائل والمثير، حيث وجد من نتائج التجريب فى هذا المجال أن طريقة العرض الأولى تعد سهلة على الطفل مقارنة بطريقة العرض الثانية القائمة على وضع المثير المستهدف بين البدائل فى صف واحد؛ وذلك لأنه فى الحالة الأخيرة يقوم الطفل بتحريك انتباهه لليمين واليسار الأمر الذى يجعله يقطع مسافة انتباهية كبيرة. بعد ذلك على المعالج ـ وبعد التدريب على وضع المثير المعيارى أو المستهدف فى دائرة أو تحيطه البدائل فى مربع ـ عليه أن ينتقل للتدريب بطريقة وضع الكل فى صف،ليلى ذلك مرحلة التدريب الأصعب وذلك من خلال زيادة عدد البدائل.

إننا يجب أن نعرف حقيقة شبه مؤكدة تخص الإدراك البصرى للطفل، هذه الحقيقة هى أن إدراك الطفل للاختلاف بين الأشياء يتأخر قليلاً عن إدراكه للاختلاف بين الوجوه أو بصورة أخرى إدراكه لشكل وجه الأم من بين مجموعة من الوجوه، فالطفل يمكنه أن يميز وجه أمه من بين مجموعة من الوجوه فى الشهر السادس بينما تمييزه لشكل من بين مجموعة من الأشكال يكون فى الشهر الثامن، وإن كانت تعترضه بعض الصعوبات عندما تكون هذه الأشياء لم تمر بخبرته من قبل، أى يوجد بها متغير الجدة.

إن الطفل فى بواكير حياته ومن ناحية الاتجاه Direction قد تبدو لديه الاتجاهات غير متمايزة وعليه فإن الحروف تبدو لديه غير متمايزة عن بعضها البعض لاسيما فى الشهور الأولى من العمر، ومن هنا فإنه قد يبدو لديه حرف الألف مشابهًا لحرف

العين، أو قـد يبدو لديه أنه لافرق بين الاثنين والستة أو لافرق بين السبعة أو الثمانية.

إن هناك بعض الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون مشكلات فى التمييز الإدراكى فيما يخص كل المثيرات بصريًا بينما هناك من يعانى مشكلات فى التمييز الإدراكى بصريًا فيما يخص الحروف والكلمات فقط. وفى تجربة فى إحدى العيادات المهتمة بعلاج صعوبات التعلم قام المؤلف بعرض مجموعة من الكلمات على الأطفال الزائرين من ذوى صعوبات التعلم الشديدة فى القراءة للاختيار من بينها للكلمة التى تطابق الكلمة المعيارية فوجد أن هناك العديد من نواحى الخلط والارتباك لدى هؤلاء الأطفال فى حروف مثل س، ص، ض، ومجموعة الحروف: د، ذ، ر،. ومجموعة الحروف: حـ، خـ،عـ ،غـ ومجموعة الحروف: ف، قـ ومجموعة الحروف: ب، ى،ت، ن. وبتحليل الأخطاء فى الاختيارات يمكنك أن تلحظ أن مثل هذه الأخطاء تكثر أو توجد فى مجموعات الأحرف المتشابهة فى الرسم الكتابى، وهو ما يجعلنا نقول باطمئنان: إن الطفل عند تعلمه الإنجليزية سوف تكون أخطاؤه راجعة إلى صعوبة التمييز بين الأحرف المتشابهة مثل F-p-, R-P,C-G, V-U q-p,d-b,O-Q,.R,J-I-L,N-M.

و هنا يمكننا أن نجد ما يؤيد الفكرة السابقة فى مجال صعوبات التعلم، حيث أفادت نتائج العديد من البحوث أن هناك ارتباطًا دالاً إحصائيًا بين قدرة الأطفال على التمييز بين الحروف والتحصيل فى القراءة، كما وجدت العلاقة نفسها بين القدرة على التمييز بين الكلمات المتشابهة والتحصيل فى القراءة. ففى دراسة أجراها جوينز (Goins, 1968) على عينة من تلاميذ المدارس الابتدائية توصلت هذه الدراسة إلى أن هناك ارتباطًا موجبًا بين اضطراب الإدراك البصرى وصعوبات القراءة والتأخر فيها Reading retardation and reading disabililities، الأمر الذى يشير بجلاء إلى أهمية هذه العملية فى القدرة على القراءة مقارنة ببقية المهارات الإدراكية الأخرى، بينما كان الارتباط بين القراءة والقدرة على التمييز الإدراكى بصريًا للأشياء أو المثيرات غير اللفظية ـ كان ضعيفًا جدًا، حيث وصل إلى ٠.٣

وهو ما يشير إلى أن القدرة على التمييز الإدراكى بصريًا للمثيرات غير اللفظية لا يعد منبئًا جيدًا بالقدرة على القراءة. وتتأكد هذه النتيجة من خلال العديد من البحوث التى أجريت حتى على الأطفال الأكبر فى العمر الزمنى والذين يصل عمرهم حتى الصف السادس الابتدائى، حيث وجد أن معامل الارتباط بين القدرة على التمييز بين الصور والأشكال والقدرة على القراءة لم يتعد ٠.٢ بأى حال من الأحول، كما كان معامل الارتباط بين القدرة على التمييز الإدراكى بصريًا بين الأشكال والصور والقدرة على التهجى لا تتعدى ٠.٠٨ . بينما إذا كانت مهام التمييز البصرى تتكون من كلمات فإن معامل الارتباط بين القدرة على القراءة أو التحصيل فيها يرتفع ارتفاعًا دالاً إحصائيًا، حيث ترتبط القدرة على التمييز البصرى فى هذا النوع من المهام والتعرف على الكلمة بمعامل ارتباط قدره ٠.٥٥، وبمعامل ارتباط قدره ٠.٦٤ بالفهم القرائى، وبمعامل ارتباط قدره ٠.٥٤ بالتهجى، بينما كان معامل الارتباط بين التمييز البصرى والذكاء ضعيفًا حيث بلغ ٠.٢١ (Johnson,1981).

٤ - صعوبات التعلم وصعوبة التمييز بين الشكل والأرضية

Figure-ground Percetion:

يعنى هذا المفهوم عدم القدرة أو ضعفها فى التركيز على اختيار المثيرات المطلوبة من بين مجموعة من المثيرات المنافسة عند حدوثها فى وقت واحد، وهى مشكلة ترتبط بالانتباه الانتقائى، وسرعة الإدراك. والطفل الذى يعانى صعوبة فى التمييز بين الشكل والأرضية بصريًا هو الطفل الذى لا يستطيع التفريق ما بين شكل ما والأرضية التى تقع عليها (مثقال، ٢٠٠٠). أى أنه لا يستطيع أن يحدد الشكل الأكثر بروزاً وتحديداً عن غيره.

ويفيد تحليل للتراث النفسى الخاص بالأطفال ذوى صعوبات التعلم إلى وجود بيانات وإحصاءات تجريبية تشير إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون صعوبات ومشكلات فى القراءة ترجع إلى القصور أو الاضطراب لدى هؤلاء الأطفال فى الشكل والأرضية.

إن مهارة أو عملية إدراك الشكل ـ الأرضية تعنى قدرة الطفل على أن يميز شيئًا عن الخلفية التى تحمله، وهنا يعد الشىء بمثابة الشكل بينما تعد الخلفية بمثابة الأرضية (السيد عبد الحميد، ٢٠٠٣)، وفى هذا الإطار غالبًا ما يشار إلى أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة إنما ترجع إلى أنهم يركزون على نقاط فى الصفحة بدلاً من أن يركزوا على صفة أو فئة أو نوع محدد من المثيرات المكتوبة. وقد توصلت دراسة أجراها لى (Lee, 2000) إلى عدم وجود ارتباط دالٍ إحصائيًا بين كل من القدرة على تمييز الشكل ـ الأرضية، الاستقلال ـ الاعتماد، القدرة المكانية، والابتكارية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ويرى المؤلف أن ذلك قد يرجع إلى كثرة أعداد البنات فى عينة الدراسة وكذا صغر العينة المستخدمة. بينما أجرى السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) دراسة بهدف المقارنة بين عينتين من الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين من الذين ينتظمون دراسيًا بالصف الرابع الابتدائى، وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين، حيث اتسم أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالضعف فى مهمة الشكل ـ الأرضية.

وهناك من يرى أن فكرة صعوبات القراءة ترجع لدى هؤلاء الأطفال إلى أنهم يدركون الكلمات المطبوعة فى اتجاه معاكس لاستقبالها خلافًا لما يحدث لدى الأطفال العاديين، وهو من الممكن أن يكون راجعًا للخلل فى إدراك العلاقات المكانية Spitial Relations، وهو المفهوم الذى يشير إلى قدرة الطفل على تعرف وضع الأشياء فى الفراغ (The positions of obiects in space (learner, 1997، وهذه الفكرة لا يؤيدها العديد من المهتمين؛ أى أنهم يذهبون إلى أن مشكلة هؤلاء الأطفال لا تعد راجعة لخاصة الانعكاسية فى الإدراك أو الاستقبال للمثيرات المطبوعة، وهو القصور الذى يمكن أن يكون مسئولاً عن إدراك (٦) على أنها (٢) أو الاضطراب فى إدراك (٧) و(٨) حيث يتسبب عدم القدرة على تعرف وضع الأشياء فى الفراغ إلى إدراك مضطرب للرقمين السابقين، أو أن تجد الطفل ـ

للقصور فى هذه العملية - يكتب العشرة هكذا (٠١) بدلا من (١٠)، أو قد تجده يكتب الثلاثة معكوسة الاتجاه، أو أن يصل دائرة التسعة بصورة معكوسة مع الخط الرأسى المتصل بها. كما يمكن أن يكون القصور فى هذه العملية مسئولاً عن الكثير من الأخطاء والاضطرابات الخاصة بصور وأشكال الحروف فى الفراغ، فحرف الباء قد يبدو نونًا، وحرف التاء قد يدركه ياء، وحرف الجيم قد يدركه خاء، ويدرك الحاء جيمًا، والسين تعكس أو تدرك صادًا، وهكذا

إن هذا الادعاء يرجع فى أصوله التاريخية إلى العديد من العلماء الألمانيين الذين مثلوا بواكير العلماء الذين اهتموا بمشكلات القراءة والصعوبات فيها.

ومن التجارب الأولية فى هذا المجال للوقوف على طبيعة هذه العملية لدى هؤلاء الأطفال تلك التجارب التى أجراها Gottscaldt سنة (١٩٢٦) على مجموعة من هؤلاء الأطفال، حيث كانت تعرض عليهم مجموعة من الأشكال المعقدة التى تتضمن أشكالاً بسيطة وكان يسألهم عما إذا كانوا يرون التفاصيل أم يرون الشكل كله عند الالتفات إلى الشكل لأول مرة وسريعًا، وكانت النتائج فى هذا السياق تشير إلى أن هؤلاء الأطفال لم يكونوا يرون الأشكال البسيطة المتضمنة داخل الأشكال المركبة. صحيح أن العلماء حينها اختلفوا فيما إذا كان ذلك يعد قياسًا صحيحًا لإدراك الشكل - الأرضية أم أنه يقيس القدرة على تحليل المجال الإدراكى بصريًا، وإن كان أصحاب وجهة النظر الأولى يرون أن هذا يقيس الشكل - الأرضية زاعمين فى تبرير ذلك أن الشكل المركب يمثل الأرضية بينما الشكل البسيط يمثل الشكل على الأرضية (Johnson,1981).

إن هناك محاولات عدة قد أجريت منذ بواكير البحث فى مجال الإدراك البصرى وبخاصة اضطراب الشكل - الأرضية، وبحث حالة الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة أو الأطفال غير العاديين - بلغة زمانهم - من هذه التجارب تلك التى أجراها إستراوس وفيرنر فى مطلع الخمسينات من القرن الفائت ففى تجربة لـ

إستراوس ولهتنين سنة (١٩٤١) على الأطفال غير العاديين حيث كان تعرض عليهم أشكال لأشياء مألوفة موضوعة على خلفية مشتتة، فقد اتضح أن الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية كانوا يتسمون بالقصور البين فى الأداء على هذه المهام ـ مهام قياس إدراك الشكل ـ الأرضية ـ ومن هنا فقد توصلا إلى خلاصة مفادها أن من الأسباب التى تؤدى إلى القصور فى إدراك الشكل ـ الأرضية بصريًا الإصابة الدماغية.

وفى إطار الوقوف على الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين فى جانب الإدراك المتعلق بعملية الشكل ـ الأرضية، قام أيضًا العديد من الباحثين مشتركين أو منفكين Gottschaldt,Dirks,Baer سنة (١٩٦١) بإجراء عدد من البحوث كان هدفها يدور حول فكرة دراسة الفروق بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين فى الأداء على مهام الأشكال المتضمنة، وقد توصلوا إلى أنه لاتوجد فروق بينهما فى إدراك هذه الأشياء. وإلى النتيجة نفسها توصل باحثون آخرون منهم Crofts سنة (١٩٦١)، وذلك عندما قام ببحث هذا الجانب لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين الصف الثالث والصف السادس.

وفى هذا السياق أفادت نتائج بعض البحوث التى أجريت لقياس هذه الخاصة، وهى خاصة إدراك الأشكال المتضمنة، كإدراك مثلث أو دائرة ضمن شكل مركب، أفادت النتائج أن هناك فروقًا بين الأطفال العاديين والأطفال الديسلكسيين الذين يقع عمرهم فى الصف الثامن لصالح الأطفال العاديين، حيث كان أداء الأطفال الديسلكسيين يتسم بالضعف مقارنة بأقرانهم من العاديين. وفى النهاية قام كوفمان kaufman سنة (١٩٦٩) بأخذ هذا الموضوع على عاتقه للوقوف على ماهية الأمر، وبعد تحليل وتفحص للعديد من الدراسات توصل كوفمان إلى أن موضوع إدراك الشكل ـ الأرضية يعد من العمومية بمكان إلى الحد الذى يفقده أهميته للاستخدام أو التقصى فى مجال صعوبات القراءة.

ولعل ما أكد صحة ما توصل إليه كوفمان تلك النتيجة التى توصل إليها كارتر

ودياز Carter & Diaz سنة (١٩٧١) وذلك عندما قاما بدراسة هذا الجانب لدى الأطفال العاديين وأطفال ذوى تلف مخى، حيث توصل إلى أنه لا فرق بينهما فى هذا الجانب.

وخلاصة القول فى هذا الجانب أن موضوع إدراك الشكل ـ الأرضية يعد من الموضوعات العامة والموسعة إلى الحد الذى يفقدها المعنى فى مجال القراءة والضعف فيها، كما أن الأطفال من ذوى الأعمار المختلفة حتى الصغار منهم يستطيعون أن يميزوا بين الشكل والأرضية، وهو ما يشير إلى ضعف القيمة المستفادة من هذه المهارة فى التمييز بين الأطفال العاديين والضعاف فى القراءة. ومن ثم فإنه يعد من الغبن القول بأن الأطفال ذوى صعوبات العلم يعانون قصورًا فى إدراك الشكل والأرضية (Johnson,1981)

٥ - صعوبات التعلم و الإغلاق البصرى Visual Closure :

عملية الإغلاق البصرى تعد أيضًا واحدة من أهم العمليات الإدراكية التى يتحدث عنها العلماء والتى يرون أنها ترتبط بصعوبات التعلم، والتى تعد مكونًا أساسًا فى العديد من الاختبارات ـ سواء الرسمية وغير الرسمية ـ فى تشخيص صعوبات التعلم.

الإغلاق البصرى مكون إدراكى يشير إلى قدرة الطفل على أن يدرك الأشياء الناقصة على أنها كاملة. ومن ثم فإن مهمة الإغلاق البصرى يجب أن تتصمن قدرة الطفل على تحديد ماهية الأشكال حتى ولو كانت ناقصة، وهو ما يشير أيضًا إلى قدرة الفرد العقلية على إتمام الشيء (الكل) عند ما يفقد جزءًا من أجزائه.

إن القدرة على الإغلاق البصرى قدرة تشير إلى إمكان الطفل أن يرى أجزاء من الشيء ككل كامل.

ويزودنا التجريب والقياس فى هذا المجال، وبخاصة الدراسات المقارنة بين الأطفال العاديين وأقرانهم الديسلكسيين بالعديد من الخلاصات والتى يعد من

أهمها: أن القدرة على الإغلاق البصرى تتزايد بزيادة العمر، كما أن القدرة على إدراك الشكل كاملاً من الناحية البصرية يتناسب وعدد التفاصيل المستقطعة من الشكل المدرك؛ فكلما زادت التفاصيل المستقطعة زاد إبهام الشكل، ومن ثم قصور القدرة على إدراك ماهية الشكل، كما أن التجارب فى هذا الجانب تشير إلى أن أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة يتسم بالضعف الشديد فى القدرة على الإغلاق. كما تفيد نتائج دراسة أجراها السيد عبد الحميد (٢٠٠٣) إلى ما يؤيد ويعاضد هذه النتيجة، ففى دراسة له أجراها للمقارنة بين عينة من أطفال الصف الرابع الابتدائى من العاديين وأقرانهم من ذوى صعوبات التعلم فى القراءة، توصل إلى ضعف أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة بصورة دالة إحصائيًا مقارنة بأقرانهم العاديين فى الإغلاق البصرى.

وقد فسر كيفارت (١٩٦٠) الضعف فى هذه العملية لدى الأطفال الديسلكسيين أو الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة إلى عدم قدرتهم على إدراك الكلمة ككل (Johnson,1981) فهم - أى الأطفال ذوو صعوبات التعلم فى القراءة - يدركون جملة كـ See Spot run أى على أنها Se eSpo trun إنهم يعانون قصورًا فى القدرة على الإغلاق. وفى العربية قد تجدهم يدركون جملة مثل: منار سردت القصة هكذا: منا رسدت القصة.

إن مثل هذه المشكلة فى الإدراك ترجع إلى خلل ينتج عن هجرة بعض الحروف من نهايات الكلمة إلى بدايات الكلمة التى تليها، وهو ما يستدعى من إخصائى وخبير صعوبات التعلم عند العلاج إذا وجد مثل هذا الخلل الإدراكى أن يكتب الجملة بحيث تتضمن فواصل قاطعة بين كل كلمة والتى تليها كأن يكتب الجملة السابقة هكذا: منار# سردت # القصة.

كما أن من التدريبات التى تساعد على علاج القصور فى الإغلاق البصرى أن يقوم الخبير أو المعالج بإعطاء الطفل تدريبات تبدأ من البسيط كما فى الكلمات

المنقوصة حرفًا ثم يدرب الطفل على إكمال الحرف ونطق الكلمة على أن تكون الكلمات التى يتم التدريب عليها كلمات تمثل أشياء معروفة ومألوفة وسهلة ويفضل أن يبدأ بإعطاء الكلمات التى تمثل أجزاء جسمه، وأسماء الإخوة والأخوات والوالدين، ثم ينتقل بعد ذلك للتدريب على جمل تتضمن كلمتين، ثم ثلاث بكل جملة كلمة ينقصها حرف، ثم يطلب المعالج إلى الطفل إكمال النقص بما يجعل للجملة معنى. ومن أمثلة ذلك :

كلمات:...نف....خت،...خ ، ر...س، شـ...ر ، ر....ل ،...طن.

وعندما لا يستطيع الطفل أن يصل إلى الحرف الناقص، فما على الخبير أو المعالج سوى أن يدير حوارًا مع الطفل إلى أن يصل الطفل للحرف الناقص، فهو على سبيل المثال إذا لم يستطع الوصول إلى أن إغلاق الكلمة الأولى يمكن بحرف الألف فعلى المعالج أن يسأله: أى جزء من أجزاء الجسم به حرفا النون والفاء؟

فإن لم يستطع الطفل الوصول إلى الحرف، فعلى المعالج أن يضيق الاختيارات قليلاً فيسأل الطفل: أى جزء من أجزاء الوجه فيه حرفا النون والفاء، وهكذا إلى أن يصل الطفل إلى إغلاق الكلمة بالحرف المناسب.

بعد ذلك يمكن للمعالج أن ينتقل إلى تدريبات موسعة قليلاً، ولكن بعد أن يتأكد من أن الطفل قد وصل حد الإتقان فى إكمال الكلمات، ومن التدريبات الموسعة للتدريب على الإغلاق، تزويد الطفل بجمل تتكون من كلمتين، ثم ثلاث تُنْقَصُ إحدى كلماتها حرفًا، وعلى الطفل أن يخمن الحرف الناقص لكى يكون للجملة معنى. ومن الأمثلة فى هذا الإطار جمل كهذه:

- منار...أكل.

- محمود....لعب.

- أحمد....رب.

فإذا لم يصل الطفل إلى الحرف الذى يكمل الكلمة وبالتالى يكمل معنى الجملة فعلى المعالج أن يزوده ببدائل للاختيار من بينها، وبالتالى تسير التدريبات كما يلى:

ـ منار تـ، يـ، نـ أكل.

ـ محمود تـ، يـ، نـ ..لعب.

ـ أحمد تـ، يـ، نـ شرب.

وهكذا يستمر المعالج فى زيادة النقص، وزيادة طول الجملة التى بها نقص إلى أن يتمكن الطفل من المهارة فى الإغلاق.

كما يمكن للمعالج إعطاء الطفل تدريبات تقوم على تغيير الإلحاق لأحد الحروف فى مجموعات من الكلمات التى يُعْطاها الطفل، فالمعالج الخبير يمكن أن يزيد فى بعض التدريبات من التحميل على الذاكرة أثناء التدريب على هذه المهارة كأن يقوم المعالج أو الخبير بإعطاء تدريبات كهذه :

١ـ أعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة.

٢ـ قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم يلصقه فى آخر الكلمة بعد فصل الحرف من أول الكلمة.

٣ـ اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إلحاق الحرف فى آخرها.

٤ - اجعل الكلمات التى يقع اختيارك لها ذات معنى قبل وبعد الإلحاق، وابدأ بالكلمات ثنائية الأحرف، ثم تليها الكلمات الثلاثية، ثم الرباعية وهكذا.وإليك مثال توضيحى يمكنك إجراء التدريبات على نسقه:

مثال: ١ـ اعط الطفل كلمة، ثم علمه قراءتها إن لم يكن يقرأ بمهارة، مثل: بلع

٢ـ قل للطفل بعد التمكن من قراءتها أن ينقل الحرف الأول من الكلمة ثم يلصقه فى آخر الكلمة بعد فصل الحرف، هكذا: لعب

٣ـ اطلب إلى الطفل أن ينطق الكلمة بعد إلحاق الحرف فى آخرها ينطقها بأى شكل يعطى لها معنى، كأن ينطقها مفتوحة اللام ومكسورة العين، أو ينطقها مكسورة اللام والعين ساكنة، المهم أن نطقه يعطى كلمة لها معنى فى الواقع.

رابعًا: صعوبات التعلم و الإدراك السمعى Auditory Perception :

من الفروض أو النظريات التى ذاع صيتها، وروج لها كثيرًا فى تفسير صعوبات التعلم والديسلكسيا، تلك النظرية المسماة نظرية القصور فى مستوى التجهيز السمعى Low-Level Auditory Processing Deficit Theory.

وهذه النظرية التى ترى خلاصتها أن الضعف أو القصور فى التجهيز السمعى يعوق قدرة المصابين بالديسلكسيا أو صعوبات التعلم على الإدراك أو التعرف السريع للاختلافات أو التغيرات فى الأصوات المستقبلة (Voeller,2004) . معتبرة أن صلب هذه العملية وجوهرها يتمثل فى قصور الوعى الصوتى لدى المصابين بالديسلكسيا، والعمليات التمثيلية representation لهذه الاختلافات والتباينات لما يستمعه الطفل أو المصاب بالديسلكسيا (Snowling, 2000)، وهو ما يمثل صلب وجوهر العملية الإدراكية من الناحية السمعية، أو ما يسمى بالإدراك السمعى.

وتعد معرفتنا بالإدراك السمعى من الضحالة بمكان، فالعلماء لا يعرفون معرفة كاملة ومتعمقة كيفية تحول الآلاف من الأصوات التى تختلف فيما بينها اختلافًا يصل إلى حد المئات من التغيرات فى شدتها ونغمتها إلى معلومات لها معنى ما.

ولو أننا اعتبرنا أننا أدركنا العديد من الكلمات استماعيًا فى بضع مئات من الثوانى، فإنه من الواضح أن المخ لا يستمع ببساطة إلى مجموعة من الأصوات، ثم يقوم بمناظرة هذه الأصوات بالكلمات المعروفة سابقًا (Johnson,1981).

إن الطريقة الوحيدة التى يمكن للمخ فيها أن يقوم بتجهيز المعلومات المسموعة بأقصى سرعة ممكنة، هو أن يتجاهل الأصوات غير المرتبطة، ثم يقوم بصهر Fuse الأصوات المنفردة مع بعضها البعض فى وحدات أكبر، ليستخدم بعد ذلك

إستراتيجية الصفات المميزة A Distinctive feature strategy لكى يتم إدراك هذه الوحدات الأكبر.

فعلى سبيل المثال نجد أن الفرد عند سماعه محاضرة يقوم بعملية انتقاء وتصفية الأصوات الخاصة بالمحاضر وعزلها عن الأصوات غير المرغوب فيها مثل أصوات التكييف والمراوح أو أصوات قعقعة المركبات فى الخارج، ولكن عند قيام الفرد بهذا العزل وتلك التصفية للأصوات غير المرغوب فيها فإن المخ لا يتجاهل هذه الأصوات بالكلية؛ بدليل أنه عندما يتم إغلاق هذه الأجهزة فإن الفرد يلحظ هذا التغير، وهو ما يدلل على أن الفرد يقوم بتسجيلها. إن إدراك الشكل ـ الأرضية يجب أن يمارس من قبل الفرد وذلك لتقليل عدد الوحدات الصوتية إلى أقل عدد من الوحدات.

على الجانب الآخر فإن المخ هو الآخر يجب أن يقوم بعملية صهر ودمج للعديد من الأصوات المختلفة فى وحدات أكبر أو فى وحدة كلية، تمامًا كما يحدث عندما نستمع لفرقة موسيقية تتضمن العديد من الآلات الموسيقية، فإن الذى يحدث أننا لا نميز صوت آلة، إنما نستمع لصورة سمعية كلية تمثل أصواتًا منصهرة ومندمجة مع بعضها البعض للعديد من هذه الأصوات التى تمثل الفرقة الموسيقية، ولو أن أحد الأفراد حاول أن يستمع إلى صوت آلة بعينها فإنه يصعب عليه تمييز صوت هذه الآلة من بين أصوات الآلات الأخرى المتداخلة معها.

الخلاصة هو أننا نستمع بمبدأ الصفات المميزة والتى يمكن ملاحظتها بسهولة عندما نتعلم لغة أجنبية، فنحن عندما نستمع لجملة نقوم فقط بسماع المحيط العام لما نسمعه، وبمرور الوقت فإننا نقوم بتمييز تفاصيل لما سمعناه كتلك التفاصيل التى تتعلق بالقواعد والنظم والنغمات، وعندما نتمكن من هذه التفاصيل فإننا نصبح متحدثين متسمين بالطلاقة.

إن ما نعنيه بأننا نسمع فى إطار مبدأ الخصائص المميزة ليس أننا نستمع لصوت

كلمة إنما نستمع لمحيط صوتى مميز للجملة ككل يميزها تركيب محدد يتلخص مثلاً فى فعل وفاعل ومفعول تلخصها ملامح تركيبية وصوتية محددة.

إن الفكرة التى يمكن أن تزيد المسألة وضوحًا وتكشف عن كيفية عمل الإدراك السمعى يمكن لك أن تلحظها من خلال العمل الذى قام به وارين و وارين Warren and Warren (1970) هذا العمل مفاده أنه كان يتم عرض بعض الجمل سماعيًا على بعض الأفراد، وأثناء عرض الجملة يستبدل أحد كلماتها بصوت الكحة، وعندما كان يطلب إلى الفرد الذى استمع الجملة أن يحدد مكان أى كلمة من كلمات الجملة أصبح مكانها صوت الكحة، فقد كان الفرد لا يستطيع تحديد مكانها على وجه دقيق، فى الوقت الذى لو سئل فيه الفرد عن معنى الجملة التى سمعها فإنه كان يعطى معنى صحيحًا لها.

إن الأمر الواضح فى هذه المسألة والذى يمكن فى ضوئه تفسير ما حدث هو أن الفرد أثناء تشفير هذه الأصوات سمعيًا إنما يقوم باستخدام السياق الكلى فى توقع الكلمة التى تم التشويش عليها أو استبدالها بصوت الحكة. ومن هنا فإن المخ يستمر فى عمله التخمينى حتى عندما يحدث كسر للجملة التى يستمع إليها الفرد (Johnson,1981).

ويذهب سينكليسز وآخرون Serniclaes,et al;2005 إلى أن الأفراد الذين يعانون الديسلكسيا أو الصعوبات النوعية فى القراءة لديهم قصور نوعى فى إدراك الكلام؛ أى أن لديهم قصورًا نوعيًا فى إدراك بعض الأصوات سمعيًا، وهو ما يشير إلى قصور نوعى لديهم فى التمييز النوعى بين الأصوات التى يسمعونها.

١ - صعوبات التعلم و إدراك الشكل. الأرضية Figure-Ground Perception:

حقيقة مؤكدة: ليست الآذان كالعيون لأنها لا يمكن أن تقطع وصول بعض المثيرات.

قد لا يستطيع الطفل فى أيامه الأول أن يعزل هذا الصوت عن ذاك، لكن من

المؤكد أنه عندما يصبح فى مرحلة نهائية تمكنه من التواصل اللفظى فإنه هنالك يكون قادرًا على عزل الأصوات عن أرضيتها أو خلفيتها.

وعملية إدراك الشكل - الأرضية تعد من العمليات الإدراكية التى تعتمد على نظام عصبى معقد لدرجة كبيرة، ويعمل فى مستويات عصبية متنوعة ومختلفة، أولها أن هناك ما يسمى بالتقنيع العام General masking، والتى تمثل عملية أوتوماتيكية تعتمد على جذع المخ Brain Stem وبعض الممرات العصبية Neuropath ways الذاهبة من المخ إلى القوقعة Cochlea، فعندما يستمع الفرد إلى نمط صوتى فى مقابل خلفية منتظمة وثابتة فإنه يتم زيادة حدة الإشارة العصبية فى الوقت الذى يتم فيه تقليل هذه الخلفية الضوضائية، ومثل هذا الميكانيزم وجد أيضًا فى حالة النظام البصرى، إن هذا الميكانيزم الحاكم للظاهرة السابقة قد تم التأكد منه وذلك من خلال تجربة كانت تجرى كما يلى : توضع سماعة أذن على أحد الأذنين، هذه السماعة توصل ضوضاء حاملة نغمة، وتوضع على الأذن الأخرى سماعة حاملة للضوضاء فقط فكان الذى يحدث أنه كان يتم عزل الضوضاء عن الأذنين وتزداد درجة سماع ونقاوة النغمة المحملة على الضوضاء.

أما الميكانيزم الثانى وهو حذف الأصوات أو الضوضاء غير المطلوبة أو غير المرغوب فيها Extraneous وهو الميكانيزم الذى يسمى ميكانيزم العادة أو الاستيطان Habituation.

أما الميكانيزم الثالث، فهو ما يسمى ميكانيزم الكوكتيل أو التشويش، أو ما يسمى تأثير الكوكتيل أو التشويش Cocktail effect، وخير مثال يوضح هذا التأثير إنما يتأتى من هذا المثال :هب أنك فى حفل كوكتيل ومحاط بلفيف من الأصدقاء، وتستمع إلى فرد معين من بينهم، فعندما تكون مهتمًـا بالاستماع لصوت صديقك هذا، فإنك حينئذٍ يمكنك أن تستمع لصوته مع أصوات الآخرين التى تمثل خلفية عالية أو منخفضة لهذا الصوت، وعندما تصبح متبرمًا به فإنه يمكنك أن تستدير إلى حديث غيره، وعندما تستمع إلى هذا الحديث الجديد فإنك لن تكون سامعًا حديث

صديقك السابق إلا إذا ناداك باسمك، هنالك سوف تقوم بالتحول إليه مرة ثانية، ومن هنا فإن تأثير الكوكتيل أو التشويش يشير إلى القدرة لأن تنهمك فى أو تتحول عن المحادثات أو الحوارات التى تحدث متزامنة، وعلى ذلك فإن هذا التأثير يقوم على الإصغاء أو الانتباه الانتقائى للصوت المراد التحول إليه إراديًا.

وبناء على ذلك، فإنه يمكننا القول بأن الطفل الذى لايستطيع أن ينتبه لصوت مدرسه بعيدًا عن أية أصوات غير مطلوبة، وعزل صوت مدرسه انتقائيًا، هو طفل يعانى ضعفًا فى ميكانيزم إدراك الشكل ـ الأرضية، وبرغم هذه المقولة إلا أنه لا توجد بحوث تؤطر لعلاقة ميكانيزم إدراك الشكل ـ الأرضية بالتحصيل الدراسى. وفى هذا الإطار قام فلورز Flowers,1968 بوضع رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أذن لكل فرد فى عينة دراسته التى تكونت من أطفال الصف الثالث بالمرحلة الابتدائية، وقد أعطيت لهم التعليمات بأن يركزوا على رسالة صوتية بعينها وتجاهل الرسالة الصوتية الأخرى، وقد وجد فلورز بأن مثل ذلك لا يرتبط بالذكاء، كما كان أداء الأطفال الضعاف فى القراءة لا يختلف عن أداء الأطفال الجيدين فى القراءة. وقد كان معامل الارتباط بين الأداء على مهمة الشكل ـ الأرضية، والقدرة على قراءة الكلمة والفقرة يساوى ٠.٥٠ لدى أطفال الصف الأول، ويساوى ٠.٥٨ لدى أطفال الصف الثانى، بينما كان ارتباط الأداء على مهمة إدراك الشكل ـ الأرضية لدى أطفال المرحلة الأولى والثانية من رياض الأطفال بالأداء على مهام التهجى ومهارات دراسة الكلمة والتعرف على المفردة والقدرة اللغوية يتراوح بين ٠.٤١ و ٠.٤٨، كما كان الارتباط بين الأداء على مهمة إدراك الشكل ـ الأرضية، والقدرة الفونيمية كما تقاس بمهام تسمية الحروف والتعرف على الحرف والتعرف على أصوات الكلمة ـ كان ٠.٤٤ (Johnson,1981)..

وبناء على ذلك، وفى ضوء هذه النتائج، فإن الأداء على مهام إدراك الشكل ـ الأرضية يعطى منبئًا بالقدرة على القراءة أو الاستعداد للقراءة.

وقد قام كونرز وآخرون Conners,et al;1969 بعرض مهمة مماثلة للمهمة

السابقة لقياس القدرة على إدراك الشكل ـ الأرضية لدى عينتين من الأطفال العاديين والأطفال ذوى صعوبات التعلم؛ حيث كان يستخدم فى هذه المهمة توجيه رسالتين صوتيتين مختلفتين على كل أذن، كل رسالة تتكون من سلسلة مختلفة عن الأخرى من الأرقام، وكان يطلب إلى كل فرد أن يسترجع مفردات رسالة واحدة من هذه الرسائل، ثم يقوم باسترجاع مفردات الرسالة الأخرى، أى أن المفحوص هنا كان يلقى إليه التعليمات بأن يركز على مفردات كل سلسلة من الأرقام، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين فى استرجاع مفردات السلسلة الأولى لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم بالضعف بينما لا توجد فروق بين العينتين فى الأداء الخاص بالسلسلة الثانية على مثل هذه المهام، وقد فسرت النتائج بأن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يمينيون مخيًا أكثر منهم يساريين مخيًا Be more right- brained than left - brained.

إننا فى إطار مثل هذه الدراسات التى تهتم بقياس القدرة على إدراك الشكل - الأرضية استماعيًا لا نجد العديد من الاختبارات المقننة التى تستخدم لقياس هذا الجانب، إلا أننا لابد أن نشير إلى أن مثل هذه الاختبارات التى تقيس هذه القدرة نجدها فى اختبار وودكوك ـ جولد مان Woodcock- Goldman، واختبار فورستوى للتمييز السمعى Fristoe Aduitory Discrenination Test، وهو اختبار يتكون من جهاز تسجيل وكتيب توجد به رسومات لأشياء، كل صفحة بها أربعة أشكال، ويتكون من إجراءين للقياس أحدهما هو القياس الهادئ، والذى يتم فيه إدارة جهاز التسجيل، حيث يتم نطق أسماء هذه الأشياء ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى صورة الشيء الذى تم نطق اسمه، أما الإجراء الثانى فى القياس فهو يتمثل فى القياس المصحوب بضوضاء مقهى، حيث يتم نطق أسماء الأشياء على خلفية من ضوضاء مقهى، وقد أشارت نتائج تطبيق الاختبار بالإجراء المصاحب الأخير إلى ضعف أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم بصورة واضحة مقارنة بالأطفال العاديين (Johnson,1981).

٢ - صعوبات التعلم والتمييز السمعى Aduitory Discrimination :

يشير مفوم التمييز السمعى إلى القدرة على التمييز أو التفرقة بين صوتين مختلفين، وهذا المفهوم يتم قياسه أو تقديره وذلك من خلال عرض أزواج من الكلمات متطابقة أو مختلفة فى أحد الفونيمات، ويتخذ القياس الصورة التالية : يقوم المختبر بعرض زوجين من الكلمات مثل : Pin – Pen ثم يطلب إلى المفحوص أن يحكم مختلفين أو غير مختلفين، أو أن يعرض المختبر كلمتين مثل: Rock- Rock،وما على المفحوص سوى أن يحكم بكونهما الشىء نفسه أو أنهما مختلفتان.

وتشير نتائج وخلاصات البحوث فى هذا الجانب أن التمييز السمعى يظل فى ازدياد حتى عمر التاسعة، كما تشير النتائج أيضًا إلى أنه عندما كان يتم المقارنة بين الضعاف والجيدين فى القراءة كانت النتائج تشير إلى أن هناك ارتباطًا بين القدرة على التمييز السمعى والتحصيل فى القراءة (Johnson,1981).

كما تشير خلاصات النتائج أيضًا إلى أن المقارنة بين العاديين وأقرانهم من ذوى صعوبات التعلم تشير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يظهرون أداءً يتسم بالضعف الشديد فى هذه القدرة.

ومن الاختبارات التى تستخدم لقياس هذه القدرة اختبار ويبمان للتمييز السمعى Wepman,s Aduitory Discrimination Test، وهو اختبار يتكون من أربعين زوجًا من الكلمات، ثلاثون زوجًا منها تختلف فى أحد الفونيمات، والعشرة الأزواج الأخرى متطابقة تمامًا، وتفيد حسابات الثبات ومعاملات الارتباط أن نسبة ثبات هذا الاختبار تساوى ٩١و٠، وأن معامل ارتباطه بالذكاء يساوى ٣١و٠. أما الاختبار الثانى الذى يستخدم فى قياس هذه القدرة، فهو اختبار جودمان ـ فريستو ـ وودكوك Goodman-Fristoe-Woodcock، ويتكون هذا الاختبار من جهاز تسجيل مسجل عليه أسماء

لأشياء يتم عرضها فى صفحات، كل صفحة تتكون من أربعة صور لهذه الأشياء، يتم لفظ الاسم المسجل على جهاز التسجيل، ثم يقوم الطفل بالإشارة إلى الصورة التى تتطابق والاسم، مع العلم بأنه يتم تدريب الأطفال على معرفة أسماء الصور التى سيتم عرضها، أو التأكد من معرفتها فى جلسة خاصة قبل القياس.

صعوبات التعلم والإغلاق السمعى Aduitory closure

هذه القدرة يشار إليها على أنها القدرة على التوليف، وهى القدرة التى تشير إلى دمج وتوليف أصوات منفردة ومجزأة لتكون صوتًا واحدًا، أو كلمة كاملة، ومن الأمثلة التى توضح كيفية قياس هذه القدرة، عرض أصوات مثل D-ee-p، كل صوت فى زمن قدره ثانية واحدة، مع وجود توقف مميز بين الصوت والذى يليه، وبعد تمام عرض هذه الأصوات بهذه الطريقة السالفة يقوم الطفل بدمج هذه الأصوات التى عرضت متقطعة ليكون كلمة كاملة.

وتفيد نتائج وخلاصات البحوث فى هذا الجانب أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتسمون بضعف الأداء على الاختبارات التى تقيس هذه القدرة، ومن الاختبارات التى تقيس هذه القدرة اختبار التوليف الموجود فى بطارية إلينوى للقدرات النفس ـ لغوية (Johnson,1981)..

٤ - اضطراب الإدراك والدراسات التجريبية :

هناك عدد كبير من البحوث تجده قد ركز على دراسة أثر علاج الإدراك على التحسن الأكاديمى، أو أن شئت فقل أثر التدخل بالتعديل فى الإدراك على قدرة الأفراد ذوى صعوبات التعلم على التحسن فى إنجاز ما يتم تعلمه. ففى دراسة أجراها أحمد عواد (١٩٩٢) هدفت إلى تشخيص وعلاج صعوبات الحساب لدى عينة نهائية قوامها (٦٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الثالث الابتدائى، توصلت الدراسة إلى أن من أهم الصعوبات الإدراكية : صعوبات التفرقة بين الأعداد المتشابهة والرموز الرياضية المتشابهة إدراكيًا (×،+،÷،−). وبعد تطبيق

برنامج الدراسة توصلت إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى لدى العينة التجريبية، وكذلك بين العينة الضابطة والعينة التجريبية لصالح القياس البعدى والعينة التجريبية نتيجة لتطبيق البرنامج.

وفى دراسة أجراها داز وآخرون (١٩٩٥) لبحث أثر العلاج المعرفى Cognitive Remediation فى علاج بعض صعوبات الإدراك والانتباه على التحسن فى القراءة، تكونت عينة الدراسة من (٥١) طالبًا يعانون صعوبات فى المهارات الإدراكية للقراءة، تتراوح أعمارهم بين ١٨و ٢١ سنة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود فروق دالة إحصائيًا بين القياسين القبلى والبعدى لصالح القياس البعدى، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية فى المهارات الإدراكية للقراءة.

وفى دراسة حالة أجراها كروسلى (١٩٩٧) لبحث أثر برنامج يقوم على استخدام فنيات تسهيل التواصل فى علاج مشكلات اللغة لدى حالة تبلغ من العمر (١٨) سنة كانت تعانى صعوبات تعلم فى عمر تسع سنوات ونصف السنة سنة، ولا ترتبط هذه الصعوبات لدى هذه الطالبة بأية إعاقات عصبية ـ حركية Neuromolor أو باضطراب سلوكى ظاهر، كشفت نتائج الدراسة عن تحسن واضح لدى هذه الطالبة فى سرعة إدراك الكلمات المطبوعة، وكذلك فى سرعة النواحى الإدراكية المرتبطة بالتواصل قرائيًا وشفهيًا.

وفى دراسة أجراها بورنس وكوندرياك (١٩٩٨) لبحث فاعلية برنامج فى العلاج السلوكى يقوم بتطبيقه الوالدان فى علاج الصعوبات الإدراكية فى القراءة، تكونت عينة الدراسة من (١٠) أسر لتطبيق البرنامج على عينة من أطفالـهم بالصف الثانى والرابع، متوسط أعمارهم الزمنية تسع سنوات ونصف السنة، وقد تكونت مجموعة العلاج من (٥:١٠) أطفال، تلقت كل مجموعة (١٢١) جلسة علاجية، مدة كل جلسة(٣٠) دقيقة، وقد كشفت نتائج الدراسة عن وجود تأثر دال إحصائيًا فى مهارات الإدراك البصرى، ومهارات

القراءة للقياس البعدى مقارنة بالقياس القبلى، وكذا بين العينة التجريبية والعينة الضابطة لصالح العينة التجريبية.

وفى دراسة أجراها فرنتانلونى (١٩٩٩) لمعرفة أثر التدخل المباشر بتدريس الشكل البصرى للمفردات Sight vocabulary على تحسن مستوى القراءة (سرعة، طلاقة) على عينة من أطفال المدارس الابتدائية بولاية نيوجرسى أفادت الدراسة تحسن مستوى الأطفال الذين درسوا بهذه الطريقة تحسنًا دالاً إحصائيًا فى القراءة.



الفصل السابع

الذاكرة وصعوبات التعلم

أولًا: الاستدعاء المباشر للمعلومات .

ثانيًا: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.

ثالثًا: العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر.

رابعًا: طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة.

خامسًا: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم.

سادسًا: الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم.

سابعًا: الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم.



الذاكرة وصعوبات التعلم

مقدمة:

نتناول فى هذا الفصل العديد من المكونات والأبعاد الخاصة بالذاكرة غير متناسين علاقتها بصعوبات التعلم، محاولين قبل كشف العلاقة أن نضع المفاهيم الرئيسة للذاكرة محل تذكرة؛ وعلى ذلك فإننا فى هذا الفصل سوف نتناول عددًا لا بأس به مما يخص الذاكرة، وهنا نشير إلى الاستدعاء المباشر وأنواعه،ثم يتناول المؤلف فى هذا الإطار عددًا من المفاهيم تتمثل فى: الاستدعاء المباشر وبعض المفاهيم ذات العلاقة، وفيه يتم تناول موضوعات مثل: مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه، و الاستدعاء والاسترجاع، و الاستدعاء والتعرف، و محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى.ثم يلى ذلك دراسة الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته، ونتناول فيه مكونين اثنين هما:

أ - التوجه البنائى، والذى ينظر إلى الذاكرة كبناء يتضمن مخازن لحفظ المعلومات.

ب – توجه تجهيز المعلومات، والذى يتناول الذاكرة كوحدة كلية تقوم على التفاعل والتكامل بين كل مكوناتها، ويتبدى من خلالها دور الفرد الفاعل والإيجابى أثناء عمليات الاستدخال، والتخزين، والاستدعاء؛ وذلك للوقوف على طبيعة العمليات والإستراتيجيات التى يمكن أن يمارسها الفرد، وتأثيرها على الاستدعاء المباشر للمعلومات، مع إيراد تفسيرات لذلك من خلال بعض النماذج ذات العلاقة. ليلى كل ذلك تناول:

١-الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر أو طويل المدى.

٢- مستويات التجهيز والاستدعاء المباشر.

٣-إستراتيجيات مسح الذاكرة أثناء الاستدعاء المباشر.٤-الاستدعاء المباشر فى ضوء نماذج تجهيز المعلومات.

بعدها تكون المطية قد أناخت برحلها عند دراسة:العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر، وهنالك يستوجب الأمر علينا تناول الموضوعات الآتية:

١- العوامل الذاتية: وهى مجموعة من العوامل تخص الفرد.

٢-العوامل الموضوعية: وهى مجموعة من العوامل تخص المعلومات.

٣-العوامل الوسيطة: وهى مجموعة من العوامل ليست ذاتية ولا موضوعية.

لنختم هذا الفصل بالتأصيل لطرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة لينتهى الفصل بتعقيب عام على ما تقدم.

أنواع الذاكرة:

لمعرفة أهمية الذاكرة فما عليك إلا أن تتخيل إنسانًا بلا ذاكرة، أو إنسانًا فقد ذاكرته.

إن مثل هذا الوضع لو حدث لأصبح هذا الإنسان غير قادر على أن يتعرف على أى فرد، أو بالأحرى، إنه لن يدرك أى شىء على أنه مألوف بالنسبة له، فكل شىء سيبدو لديه جديدًا وكأنه لم يمر بخبرته من قبل. بل وأكثر من ذلك سوف يصبح هذا الفرد غير قادر على التحدث، أو أن يقرأ، أو أن يكتب؛ وذلك لأنه لم يكتسب أو نسى كل شىء عن اللغة.

إن مثل هذا لو حدث أيضًا لأصبح ذكاء ومستوى تفكير أى فرد لا يتجاوز عقل أصغر الهوام و أحقرها، ولن يبقى له ما يحركه إلا الغرائز التى تحرك أحقر

الحيوانات وأغباها فى سلم المملكة الحيوانية، ولأصبح نظام الإدراك المعرفى للإنسان من البساطة بمكان إلى الحد الذى يثير سخرية الكائنات الأرقى فى سلم المملكة الحيوانية.

ولما كانت الذاكرة تعد فى الأساس من المكونات الأساسية لكل السلوكيات الاجتماعية ، فإن الذى يعانى ضعفًا أو اضطرابًا فى الذاكرة تكون قدرته ضعيفة على أن يتكيف مع المواقف الجديدة، وذلك لعدم استيعابه الخبرات القديمة (Hoghughi,1996).

ولمزيد من الفهم العلمى للذاكرة فإننا نشير هنا إلى أن الذاكرة تتمثل فى أنواع عدة، وذلك بحسب الأساس المتبع فى التصنيف.فوفقًا لطبيعة النشاط تنقسم الذاكرة إلى:

١ - الذاكرة الحسية العيانية Concrete Memory.

٢ - الذاكرة اللفظية ـ المنطقية Verbal-Logical Memory.

٣- الذاكرة الحركية Motor Memory.

٤ - الذاكرة الانفعالية Emotinal Memory .

ووفقًا لأهداف النشاط فإن الذاكرة تنقسم إلى نوعين هما:

١ - الذاكرة الإرادية Voluntary Memory.

٢ - الذاكرة اللاإرادية Involuntary Memory .

أما وفقًا لاستمرار الاحتفاظ بمادة الذاكرة فإن أنواع الذاكرة تتمثل فى:

١ - الذاكرة الحسية Sensory Memory (أيقونية، وصدوية على سبيل المثال).

٢ - الذاكرة قصيرة المدى Short-term Memory .

٣- الذاكرة طويلة المدى Long-term Memory . (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وفيما هو آت نتناول العديد من المفاهيم المرتبطة بالذاكرة محاولين إيجاد وشيجة بين كل مفهوم وصعوبات التعلم، فإلى المرتقى.

أولاً: الاستدعاء المباشر للمعلومات Immediate Recall:

١- مفهوم الاستدعاء المباشر وأنواعه:

يشير مفهوم الاستدعاء المباشر إلى استرجاع المعلومات النشطة من الذاكرة قصيرة المدى (Aubin and Poirer,1999; Xiaojian and Schweickert,2000)، ويعرفه ولكر Walker، (2002) بأنه القدرة على استرجاع مجموعة من العناصر بعد استدخالها مباشرة. وهو ما يعد تعبيرًا عن نشاط الذاكرة العاملة Working memory والذى يتم من خلال التنشيط Activation لمجموعات من الارتباطات العصبية بصورة لحظية وقابلة للتغيير والتعديل، وبما يجعلها قادرة على استقبال المعلومات وتمثيلها واستدعائها مباشرة (Burgees and Hitch,1999).

ويعد تعلم الاستدعاء الحر واحدًا من أهم أشكال التعلم؛ حيث فيه يتعرض المتعلم إلى وحدات لفظية، يقدمها الباحث على نحو مستقل، أى تقدم له كل وحدة على حدة، ثم يطلب إلى المتعلم استرجاع هذه الوحدات بالترتيب الذى يرغب فيه.

وتعد أهمية هذا النوع من التعلم أنه يسمح للباحث بدراسة طريقة تنظيم المتعلم للمعلومات اللفظية، والإستراتيجيات التى يتبعها فى استرجاع هذه المعلومات (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨).

ومن المعروف أن الاستدعاء المباشر لا يختلف عن القدرة على الاحتفاظ بالمادة المتعلمة أو الحفظ المؤقت، وذلك لأن كليهما يعتمد على مجموعة متشابهة من العوامل كالتكرار أو التسميع، والانتباه والتركيز الذى يقوم به الفرد؛ حيث تساعد مثل هذه العوامل على ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة تدريب الأطفال ذوى صعوبات التعلم على التكرار للمادة التى يراد تعلمها حتى التمكن، ولا يتم الانتقال من خبرة تعليمية إلى خبرة تعليمية

جديدة إلا بعد التمكن من الخبرة القديمة واستيعابها استيعابًا تامًا. مع ملاحظة ألا يخدع القائمون على التدريب بما يسمى بأثر هوثرون أو ما يسمى بالأثر المؤقت للتعلم حيث يشير هذا الأثر إلى أن الخبرة التعليمية الجديدة يبدى العديد من الأطفال تمكنًا مبدئيًا منها، ثم سرعان ما يتناسون هذه الخبرة بعد لحظات قليلة.أى أن الخبرة التعليمية الجديدة تبقى فى ذاكرة الطفل بقاءً مؤقتًا ثم سرعان ما تزول، وهو أثر خادع للتعلم،ومن هنا تشير معظم دراسات التذكر الفورى، أو تجارب الاستدعاء الفورى للتعلم إلى عدم وجود فروق بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم العاديين فى هذا النوع من الاستدعاء، بينما يمكن أن تلحظ انخفاض أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم العاديين إذا قيس الأثر الباقى من المادة المتعلمة بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبيًا.

وينقسم الاستدعاء المباشر إلى عدة أنواع وذلك فى ضوء ترتيب المعلومات التى يتم استرجاعها، وفى ضوء طبيعة التلميح.

ففى ضوء ترتيب المعلومات فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ – استدعاء حر Free recall: و فيه يتم استرجاع المعلومات التى تم تخزينها فى الذاكرة قصيرة المدى.

ب – استدعاء متسلسل أو مرتب Order or Serial recall : وفيه يتم استرجاع المعلومات التى تم تخزينها فى الذاكرة قصيرة المدى بالترتيب بنفسه الذى استدخلت به (Ruhl and Suritsky,1995) .

وفى ضوء طبيعة التلميح، فإن الاستدعاء المباشر ينقسم إلى:

أ – استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح الإيجابى Cued recall، ويسمى هذا النوع من الاستدعاء أيضًا بالاستدعاء المباشر أو الموجه Leading recall، وهو الاستدعاء الذى يحدث حين تتضمن الأسئلة المطروحة تلميحات للمفحوص تعينه على الاستدعاء. كأن تقدم للفرد مجموعة من المعلومات، سواء

أكانت هذه المعلومات مجموعة من المفردات كتلك التى تتمثل فى: كلمات، أو أرقام، أو جمل أو عبارات، أو فقرات، أو نصوص طويلة، أو حتى أحداث أو مشاهد مركبة، ثم يقوم الفاحص بإيراد معلومات إلى الفرد الذى يتم اختباره، تعينه على الاستدعاء؛ كأن يقول الفاحص: فواكه، أو أثاث، أو حيوانات وذلك عندما تقدم إلى الفرد معلومات تتضمن الفئات السابقة.

ومن المفيد أن نشير هنا إلى أن مثل هذا النوع من التلميح إذا لم يتم بكل حيطة وحذر فإنه قد يوفر إجابات مباشرة للفرد الذى يتم اختباره، الأمر الذى يؤدى إلى نتائج مضللة وغير حقيقية للقدرة على الاسترجاع أو الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد.

ب - استدعاء مباشر، حر أو متسلسل قائم على التلميح المضلل Miss leading recall، وفيه تقدم تلميحات إلى المفحوص تبعده عن الاستدعاء الصحيح (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وتفيد دراسة ستيفن (Stephen, 1984) فى هذا المجال إلى تحسن الاستدعاء المباشر للمعلومات فى حالة استخدام التلميح الإيجابى عنه إذا لم يتم التلميح.

كما تفيد دراسة قام بها فليتشر (Fletcher,1985) بقياس القدرة على التذكر الحر المباشر للمثيرات اللفظية وغير اللفظية باستخدام أسلوب التنبيه الانتقائى Selective cued ـ والذى يقتصر دوره فى إعطاء إشارات أو دلالات على المثيرات التى لم يتذكرها المفحوص ـ لدى عينة قوامها (٣٣) تلميذًا ذوى صعوبات تعلم نوعية، و(١٦) تلميذًا من العاديين، متوسط عمرهم الزمنى (١٢) سنة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم والتلاميذ العاديين فى القدرة على الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات اللفظية لصالح التلاميذ العاديين، بينما لا توجد فروق بينهما فى الاستدعاء الحر المباشر للمثيرات غير اللفظية.وهو ما يشير إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم لايعانون قصورًا فى الذاكرة قصيرة المدى فى كل أنواع المثيرات، ومن هنا تشير هذه الدلالات إلى أن

الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال فى القراءة ترجع إلى قصور فى عملية التجهيز الفونولوجى، وهو ما يمثل قصور نوعيًا ومحددًا فى الذاكرة اللفظية لديهم، أو بالتحديد يوجد لديهم قصور فى وحدة التجهيز الصوتى فى الذاكرة العاملة (السيد عبد الحميد سليمان، ٢٠٠٧).

ويذكر أحمد زكى صالح (١٩٨٨) صورة أخرى للاستدعاء المباشر فى معرض تفريقه بين الاستدعاءالمباشر والاستدعاء غير المباشر، حيث يشير إلى أن الاستدعاء المباشر يحدث عندما يتم استرجاع بعض الذكريات القديمة دون وسيط، تمامًا مثلما يحدث عندما نكون بصدد أمر معين ثم نتذكر فجأة أمرًا آخر لاعلاقة له بهذا الموضوع إطلاقًا. أما الاستدعاء غير المباشر فهو الاستدعاء الذى يكون بواسطة تنبيه، كأن يستدعى أمر أمرًا آخر، وذلك كما يحدث فى تجارب الاستدعاء على الكلمات.

وحرى بالذكر أن حالة الاستدعاء المباشر بالوصف الذى قدمه لنا عالمنا الجليل إنما يشابه تمامًا ما يحدث فى الجلسات العيادية للمحللين النفسيين.

٢ -الاستدعاء والاسترجاع Recall & Retrieval:

تتركز وظيفة الاستدعاء فى استرجاع الخبرات أو الأحداث مع ما يرتبط بها من ظروف، ويتم ذلك دون الحاجة إلى وجود المثيرات الأصلية التى على أساسها تكونت هذه الخبرات (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨). أما الاسترجاع فلا يتضمن معنى الشمول والاكتمال كما فى الاستدعاء. فقد أستطيع أن أسترجع اسم شخص ولكنى لا أستطيع أن أسترجع متى وأين رأيت هذا الشخص؛ فالاستدعاء استرجاع وتحديد للزمان والمكان، أى أن الاسترجاع الكامل هو الاستدعاء.

وقد يكون الاسترجاع تلقائيًا أو استجابيًا، فالاسترجاع التلقائى هو ما يحدث دون مؤثر ظاهر ودون قصد، كوثوب اسم أو أغنية إلى الذهن. وقد يتخذ الاسترجاع التلقائى شكلَ ميلٍ قسرى إلى استرجاع الأفكار والمشاعر دون مؤثر

ترابطى أو مؤثر ظاهر، كما يحدث حين تتكرر رؤيتنا حلمًا واحدًا بعينه عدة مرات، ودون إرادة منا.

ويتشابك مع الاسترجاع مفهوم آخر يسمى الاستكمال Redintegration،وهو مفهوم يشير إلى استرجاع خبرة ماضية بأسرها، أو القيام باستجابة مكتملة نتيجة لتأثير جزء بسيط من الموقف الأصلى.

فالاستجابة الشرطية نوع من الاستكمال، إذ إن صوتًا يكفى وحده ليثير فى الكلب ما كان يثيره الجرس ومسحوق الطعام،كذلك يمكن اعتبار الاستجابة الناشئة عن العقد النفسية نوعًا من الاستكمال " فالفتاة التى تعرضت للموت بين صخور يتساقط منها الماء على رأسها تخاف من رذاذ الماء إذا رأته؛ إذ يثير الرذاذ فى نفسها ما يثيره الموقف كله فى نفسها من خوف ورعب" (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥).

٣ - **الاستدعاء والتعرف** Recall & Recognition:

يشترك الاستدعاء والتعرف فى أنهما من مقاييس القدرة على التذكر، كما يشتركان فى أنهما يعتمدان على الخبرة السابقة، إلا أن الاستدعاء يختلف عن التعرف فى:

-أن التعرف يبدأ من الموضوع المتعرف عليه، بينما الاستدعاء ينتهى بالموضوع المستدعى، وفيه يثير الموضوع (ا) موضوعًا آخر (ب)، ولكن فى التعرف يثير الموضوع المتعرف عليه الموضوع نفسه (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨).

- فى الاستدعاء يحتاج الفرد إلى معلومات كاملة للاستدعاء الصحيح، بينما فى التعرف فإن الفرد يحتاج إلى معلومات جزئية للتعرف الصحيح (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

- أن التعرف أسهل من الاستدعاء، وذلك لما يأتى:

أ- فى التعرف توجد المثيرات الأصلية التى على أساسها تكونت هذه الخبرات،

أما الاستدعاء فهو عكس ذلك؛ الأمر الذى يجعل عملية التعرف أسهل من عملية الاستدعاء (أنور الشرقاوى، ١٩٩٢).

ب – أننا فى الاستدعاء نعتمد على الصورة الذهنية، ونحاول الوصول إلى الموضوع المراد استدعاؤه،حيث تعمل الصورة الذهنية عمل المثير الوسيط – مع ملاحظة أن الاستدعاء يختلف عن الإدراك والتخيل لأن الصورة العقلية فى الإدراك تتعلق بالحاضر، وفى التخيل فإن الصورة العقلية تتعلق بالمستقبل (أحمد زكى صالح، ١٩٨٨)، ويختلف الاستدعاء عن التصور أيضًا؛ إذ التصور هو نوع من الاستدعاء تكون المادة فيه هى الصورة العقلية التى سبق أن مرت فى الخبرات السابقة ؛ أى هو عبارة عن تكوين صورة على العقل، بعض أجزائها مرت بخبرات الفرد السابقة؛ فهو استدعاء مباشر لخبرات جزئية (عبد العلى الجسمانى، ١٩٩٤). بينما فى التعرف فإنه لاحاجة لهذه الصورة الذهنية لأن الموضوع ماثل أمامنا.

ويتوقف دور الفرد فقط فى التعرف على الشعور بأن ما يدركه الفرد الآن هو جزء من خبراته السابقة، وأنه معروف مألوف لديه وليس شيئًا غريبًا عنه أو جديدًا عليه. (أحمد عزت راجح، ١٩٩٥). إذن فهو عملية تتحقق بها فقط استجابة الألفة بالأشياء أو الموضوعات التى عرفها الفرد وخبرها من قبل، وبالتالى يتعرف عليها مرة أخرى ارتباطًا بإشارات أو علامات أو أمارات معينة دالة عليها. وخلال هذه العملية يقارن الفرد بين المعلومات المعطاة والمعلومات المخزنة لديه ليرى ما إذا كانت هذه تتفق مع تلك أم لا (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢)، بينما فى الاستدعاء فإن الخبرات أو الأشياء أو الأحداث لا تكون موجودة أمامه.

وإن كان لا يعد الحكم بسهولة التعرف عن الاستدعاء ساريًا فى كل الأحوال، فقد يكون التعرف أصعب من الاستدعاء وذلك إذا كان عليك أن تختار بين بدائل كثيرة، أو إذا كانت البدائل التى تختار من بينها متشابهة إلى حد كبير .

وقد يتساوى الاستدعاء والتعرف فى بعض الحالات، كتلك الخبرات أو المواد التعليمية أو القوائم التى تخضع فى تشغيلها إلى أثر فون ريستورف، وذلك كما يحدث

عندما يتم وضع مثير مميز ضمن سلسلة من المثيرات التى تنتمى إلى نوع واحد أو فئة واحدة ويطلب الأطفال تذكره أو التعرف عليه (أرنوف ويتج،١٩٧٧).فمثلًا إذا وضعت كلمة عربية فى وسط سلسلة من الكلمات الإنجليزية، ثم طلب إلى الأطفال أن يتذكروا هذه الكلمة أو التعرف عليها فإنهم يتساوون فى القدرة على التعرف وكذلك القدرة على الاستدعاء لهذه الكلمة. على أننا يجب أن نشير هنا إلى أن زيادة عدد المثيرات المميزة أو المختلفة عن بقية عناصر السلسلة التى تتضمن هذه العناصر سوف يجعل هناك فروقًا واضحة بين الاستدعاء لهذه العناصر أو التعرف عليها.

جـ- أن الاستدعاء يتطلب نوعين من النشاط العقلى أو عمليتين عقليتين توجد إحداهما فقط فى التعرف؛ حيث فى الاستدعاء يتطلب من الفرد القيام بما يلى:

أولًا: البحث فى الذاكرة لتحديد المعلومات المطلوبة.

ثانيًا: اختبار أو تمحيص لتلك المعلومات للتعرف على ما إذا كانت هذه المعلومات التى سيتم استدعاؤها مألوفة أم لا.

وفى الاستدعاء لا أثر للتخمين، أما فى التعرف فإن أثر التخمين يبدو واضحًا وبخاصة عندما يكون عدد البدائل قليلاً (Eysenck and Kean,2000) . وقد أثبتت الدراسات أن عامل التخمين يعد بالفعل من العوامل التى تجعل الأفراد يؤدون بصورة أفضل فى التعرف منه فى الاستدعاء (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

وتتعرض عملية التعرف إلى نوعين من الاضطرابات، أولهما: الشعور بالغربة على الرغم من أن الأشياء أو الأشخاص أو الخبرات المعروضة عليه مألوفة بالفعل، وقد مرت بخبرة الفرد السابقة، إلا أنه تبدو هذه الأشياء أو الخبرات وكأنها لم تمر بخبراته من قبل. ومثل ذلك يمثل نوعًا من النسيان Amnesia قد ينتج فى بعض الأحيان عن الإعاقة الانفعالية التى تقترن بموضوع التذكر.

وثانيهما: التعرف الكاذب، حيث تبدو أشياء جديدة أو أشخاص غير مألوفين بالفعل أو مواقف جديدة على أنها مألوفة، وقد يحدث ذلك نتيجة لتشابه عناصر فى

الموقف الجديد مع عناصر موجودة فى موقف سابق. (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).

وطبقا لنظرية التوليد ـ التمييز Generation – discrimination فإن الاستدعاء المباشر أو طويل المدى يكون أصعب من التعرف؛ وذلك لأنه فى الاستدعاء يقوم الفرد ببعض العمليات التى لا تلزمه فى التعرف؛ حيث إن الفرد فى الاستدعاء عليه أولًا أن يقوم بتوليد الكلمات المطلوب استدعاؤها فى المعجم العقلى، ثم بعد ذلك يقوم بعمليتين أخريين وهما: عملية الاختبار أو التمحيص لما تم توليده داخليًا ليجرى بعد ذلك عملية ثانية وهى تمييز الكلمات التى كانت متضمنة فى القائمة التى تم استدخالها. ولذلك قد يفشل الفرد فى الاستدعاء لفشله فى إحدى هاتين العمليتين والتى لا يمارس فى التعرف منهما إلا عملية واحدة فقط، ألا وهى عملية إدراك المألوفية فقط (Bower ،1976) .

وترى هذه النظرية أن الفرد آنذاك، أى أثناء توليده كلمات القائمة التى تدفقت فى عقله إنما يعتمد على مجموعة من الإستراتيجيات مثل إستراتيجية صناعة القصة أو استخدام إستراتيجيات التصنيف إلى فئات، ثم يبدأ بعد ذلك فى محاولة التعرف على كلمات القائمة من الكلمات التى تم توليدها داخل عقله، ليصدر بعد ذلك استجابة الاستدعاء (Anderson,1995).

ومن هنا، فإنه عادة ما ينصح عند تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم أو عند التدخل بالبرامج العلاجية أن يتم اتخاذ إجراءات التدخل بحيث يكون إنتاج الطفل يقوم على التعرف ولا يقوم على الاستدعاء. فإذا أردنا مثلًا أن ندربه على فهم النصوص القرائية أو حتى الاستماعية فإنه يجب أن تصاغ الأسئلة للطفل بحيث تتطلب الإجابة عليها التعرف والاختيار من بدائل وليس الاستدعاء؛ فهب أننا أردنا التدخل بالعلاج لتنمية قدرة الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم على الإدراك البصرى؛ فإننا لايجب علينا أن نطلب إليه مثلاً استدعاء الحروف الهجائية، والتى

تعد موضع اهتمامنا هنا، إنما يجب أن يوضع له الحرف فى جهة ثم نضع فى الجهة الأخرى أكثر الحروف تشابهًا معه لينتقى من بينها الحرف الذى يطابقه. كأن نفعل معه ما يلى: اختر الحرف الذى يطابق الحرف (ب) ثم نضع أمام هذا الحرف مجموعة من الحروف المشابهة له للاختيار من بينها مثل: (ن)، (ت)، (ب).

بعد ذلك يجب أن يقوم القائم على التدخل والعلاج بزيادة عدد البدائل التى يتم الاختيار من بينها تدريجيًا حتى لو تمثلت هذه البدائل فى صفحة كاملة. وهنا يمكن الإشارة إلى أن التدريب فى هذا الجانب يمكن أن يأخذ عدة شروط تجريبية يحقق كل شرط تجريبى تنمية عملية صغيرة ومستدقة بعينها، فإذا أردنا أن ندرب التمييز الإدراكى الأورثوجرافى فى مجال اللغة العربية فيمكن حينئذ أن نطلب إلى الطفل أن يختار من بين البدائل الحرف الذى يطابق الحرف المثير من ناحية شكله الكتابى وذلك كما فى المثال التالى: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير فى الشكل الكتابى[*]:

ب

ب	ب	ب	ت	ن	ب	ب	ب

أو أن تكون التدريبات هكذا: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير فى الشكل الكتابى:

ب

ب	بـ	تـ	ب	ن	يـ	بـ	يـ

أما إذا غيرنا الشرط التجريبى للأداء فيمكننا أن ندرب عملية مستدقة أخرى كالإدراك السمعى الفونيمى عندما يصبح الشرط التجريبى للأداء هكذا

مثال: تخير من البدائل المتاحة الحرف المطابق للحرف المثير فى الصوت:

ب

ب	ت	ن	ب	ث	ب	ن	ب

(*) يمكن استخدام أنواع الخطوط المختلفة فى مثل هذه التدريبات.

والأمر كذلك فى الحساب فإذا أردنا من الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم أن يعرف أرقام الحساب من (١) إلى (١٠)، أو أن نعالج اضطراب الإدراك البصرى لديه فما على القائم على التدخل والعلاج إلا أن يتخذ أسلوب التعرف فى التدريب والتدخل، لا أن يتخذ أسلوب الإنتاج من الذاكرة أو الاستدعاء.فمثلا نضع له الرقم فى جانب، وأمام هذا الرقم رقمان للاختيار أحدهما الحرف المطابق للحرف الموضوع فى الجانب الأيمن مثلاً. كأن نقول له ـ مثلاً ـ : اختر العدد المطابق للعدد (٩) ونضع أمام هذا العدد (٦)، (٩). ثم فى الخطوة الثانية يتم زيادة عدد البدائل إلى ثلاثة، ثم أربعة، ثم خمسة، وهكذا. ثم ينتقل القائم على التدخل بعد ذلك إلى مرحلة الاستدعاء من الذاكرة.والأمر كذلك فى حالة التدريب على فهم النصوص الطويلة، المقروءة والمسموعة، حيث يجب أن تكون المرحلة الأولى فى التدخل لعلاج القصور فى الفهم قائمة على وضع أسئلة على فكرة معينة وردت فى النص بحيث تتطلب من الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم الاختيار من بين بديلين، ثم ثلاثة بدائل، فأربعة بدائل، وهكذا.

وبعد أن يتمكن الطفل صاحب الصعوبة فى التعلم من الفكرة التى دارت حولها هذه الأسئلة يتم بعد ذلك الانتقال إلى مرحلة التدريبات التى تتطلب استدعاء. وهو ما يدعوه المؤلف هنا هرم الإنتاج المتدرج، وهو الهرم الذى يتضمن كيفية التدريب عند التعليم أو التدخل بالعلاج لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وفكرة هذا الهرم تقوم على التدرج فى تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى الإنتاج بحيث يتم الإنتاج القائم على التعرف المتدرج (الاختيار من بين بديلين يتمثل فى الإجابة بوضع علامة صح أو علامة خطأ، ثم بديلين يختار أحدهما، ثم ثلاثة بدائل، ثم أربعة بدائل، وهكذا حتى يتم التمكن)، ثم يتم الانتقال إلى مرحلة الإنتاج بالاستدعاء.

وينبه المؤلف هنا إلى أنه إذا كان التدريب بالاستدعاء مناسبًا مع الأطفال العاديين فإن مثل ذلك لا يعد مناسبًا مع أطفال يعانون اضطرابًا فى العمليات النفسية الأساسية، وهم هنا الأطفال ذوو صعوبات التعلم.كما أنهم يعانون قصورًا ونقصًا شديدًا فى العديد من المتغيرات النفسية مثل الإحساس بنقص الثقة فى النفس، وانخفاض مفهوم الذات وتقدير الذات لديهم، هذا إلى جانب إحساسهم المرتفع بالفشل نتيجة الرسوب المتكرر أو نتيجة عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم. ومن ثم، فإن اتباع مثل هذه الإجراءات فى التعليم أو التدخل بالعلاج يعد مناسبًا وطبيعة القصور فى العمليات النفسية لديهم، كما أن مثل هذه الإجراءات توفر لهم تحقيق نجاح يوفر لهم بالتبعية إحساسًا بالثقة فى النفس، لا سيما إذا اتبعنا طريقة التعزيز المناسبة ومحتوى التعزيز المفضل لدى الطفل، والزمن المناسب للتعزيز.

محددات الاستدعاء المباشر والاستدعاء طويل المدى:

تتفق التعريفات على أن الاستدعاء المباشر يختص باسترجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى، وفى هذا الإطار يشير ولكر (walker، 2002) إلى أن الذاكرة قصيرة المدى ذات سعة تخزينية محدودة، تتضمن الاستدعاء المباشر للمعلومات، ومن ثم فإنه محكوم بخصائص هذه الذاكرة والتى تتمثل فى:

- المدى الزمنى الذى تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى.
- عدد الوحدات التى يمكن بقاؤها فيها (أنور الشرقاوى، ١٩٨٤).

١- الزمن الذى تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى: فيما يخص الزمن يشير أندرسون (Anderson, 1995) إلى أن الزمن الذى تعمل فيه الذاكرة قصيرة المدى يتراوح بين عدد قليل من الثوانى وعدد قليل من الدقائق. ويذهب ويسبيرو(1991 Wisbero,) إلى أن هذا الزمن يتراوح بين (٣) ثوانى و(١٨) ثانية.

٢- عدد الوحدات التى يمكن بقاؤها فيها: استطاع الباحثون فى مجال القدرات العقلية تحليل النشاط العقلى، وتوصلوا إلى ثلاثة عوامل تتعلق بهذا النشاط وهى

عامل الذاكرة الارتباطية، وعامل الذاكرة البصرية، وعامل مدى الذاكرة؛والذى يعرف بأنه القدرة على الاستدعاء الكامل لسلسلة من العناصر أو الوحدات بعد أن يقدم له عنصر واحد من هذه السلسلة، كما يعرف هذا العامل أيضًا بأنه إمكانية تمييز أكبر عدد من العناصر أو الوحدات التى تم استيعابها خلال فترة معينة من الإدراك الفورى (أنور الشرقاوى، ١٩٨٤). ويشير أيزنك و ويرزبرى (Eysenck and Warzbary,1995) إلى أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد محدودة، وأن عدد الوحدات التى يمكن أن تستوعبها هذه الذاكرة يتراوح بين (٧) و (٩) وحدات.

ولما كان الأفـراد يختلفون فى هذا الجانب؛ فإنـه يمكن تعريف مدى الذاكرة بأنه عدد العناصر أو الوحدات التى يستطيع الفرد استرجاعها بصورة صحيحة عقب تقديمها. وقد أورد أوشوجنسى ولى سوانسون Oshaughunessy and LeeSwanson,1998 خلاصة لتحليل أجرياه لنتائج العديد من الدراسات التى أجريت بهدف المقارنة بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين فى هذا الجانب، وقد توصلت الدراسة إلى أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة أقل قدرة من أقرانهم العاديين على الاستدعاء المباشر للمعلومات البصرية وبخاصة إذا طلب إليهم أن يتم الاستدعاء مرتبًا أو متسلسلًا بطريقة العرض عليهم نفسها.

وقد أجرى لى سوانسون وآخرون (Swanson et al., 1990) دراسة بهدف قياس مدى الذاكرة القرائى (الجملة) Sentence memory span لدى عينة قوامها (٨٥) تلميـذًا من تلاميـذ الصـف الرابـع حتـى السادس من تلاميذ المدارس الابتدائية، (٦٠) من العاديين، و(٢٥) من ذوى صعوبات التعلم. وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠١.) فى سعة الذاكرة بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوى صعوبات التعلم لصالح التلاميذ العاديين.

إلا أن هولم وآخرين .Hulme, et al،(1991) يشيرون إلى أن سعة هذه الذاكرة ليس ثابتًا فى جميع المراحل العمرية؛ حيث يبلغ متوسط سعة الذاكرة لدى الأطفال من عمر (٣) سنوات حوالى (٣) وحدات، وحوالى (٧) وحدات لدى الكبار. أما

فيرنون Vernon، (1987) فيشير إلى أن متوسط سعة الذاكرة قصيرة المدى يساوى (٧) عناصر غير مترابطة سواء أكانت هذه العناصر أرقامًا أو حروفًا أو كلماتٍ.أما إذا كانت هذه العناصر مترابطة مع بعضها البعض أو كانت ذات معنى أو أنها تتشابه سمعيًا Acoustic فإن ذلك يؤدى إلى زيادة سعة الذاكرة (Baddly,1987). حيث يشير أيزنك Eysenck، (1993) إلى أنه عندما تكون الكلمات مترابطة فى جمل، فإن مدى الذاكرة قصيرة المدى يمكنه أن يتسع لـ (٢٢) كلمة، أى ما يساوى تقريبا (٣) جمل، بكل جملة من (٧) إلى (٨) كلمات. وبذا يصبح عدد وحدات المعلومات التى يمكن أن يتم استدعاؤها فى تجارب الاستدعاء المباشر قليلاً؛ وذلك لأنه محدود بالسعة التخزينية للذاكرة قصيرة المدى.

أما بالنسبة للاستدعاء طويل المدى فإنه استدعاء يكون من الذاكرة طويلة المدى، وهى ذاكرة غير محدودة السعة، وتخزن فيها المعلومات لفترات زمنية طويلة قد تمتد إلى سنوات. ومن ثم، فإن عدد وحدات المعلومات التى يتم استرجاعها فى الاستدعاء طويل المدى تعد غير محدودة. والاسترجاع من هذه الذاكرة يتطلب تدريب الأفراد وبخاصة ذوى صعوبات التعلم على استراتيجيات نوعية، وتتسم بالكفاءة للاستدعاء من هذه الذاكرة، حيث يفيد التراث النفسى فى مجال صعوبات التعلم أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورًا واضحًا فى استخدام إستراتيجيات استدخال واسترجاع مناسبة من الذاكرة طويلة المدى، وهو ما يشير إلى ضرورة الأخذ فى الاعتبار عند التدريس لهؤلاء الأطفال مراعاة تدريبهم على إستراتيجيات نوعية ومناسبة، إستراتيجيات تسهم فى إعادة بناء المعرفة فى صور جديدة يسهل استدخالها وتخزينها ومن ثم استدعاؤها.

ويذهب بعض العلماء إلى تسمية هذه الإستراتيجيات على الإجمال بإستراتيجيات إعادة البناء Reconstruction، أو إستراتيجيات إعادة التأسيس أو إعادة التكامل للمعلومات: Redintegration، أو إستراتيجيات إعادة الصنع Refabricdation (دافيدوف،١٩٩٢). علمًا بأن هذه الإستراتيجيات تختلف فى نوعها باختلاف نوع

الإعاقة التى يعانيها الطفل، وطبيعة المعلومات، والمدة الزمنية المطلوب استدعاء المعلومات بعدها، وكذلك الهدف من عملية الاستدخال، وطبيعة العمليات العقلية الداخلية المطلوبة، والغرض من الاستدعاء، هذا إلى جانب عوامل أخرى عديدة ومتنوعة تؤثر فى طبيعة ونوع الإستراتيجية المطلوبة. ومع ذلك فإنه يمكن التمييز بين نوعين اثنين من العمليات فى التذكر طويل المدى وهما:

١- عمليات الاسترجاع Reproduction Processes وهى العمليات التى تتعلق باسترجاع الحقائق التى سبق أن تم تخزينها فى الذاكرة.

٢- عمليات إعادة البناء Recosturction Processes، وهى العمليات التى تتعلق بتوليد المعلومات التى تقوم فى أساسها على القواعد المختزنة فى الذاكرة. (أنور الشرقاوى وآخرون، ١٩٩٦)

ويشير التراث النفسى وأدبيات صعوبات التعلم إلى أنه ربما يسهم قصر مدى الذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى الإسهام فى صعوبات التعلم لديهم.كما تشير نتائج العديد من الدراسات إلى ما يؤكد هذا الافتراض. ففى دراسة أجراها سبرنج Spring, 1976 على عينتين من الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى مرحلتين عمريتين، إحداهما متوسط عمرها الزمنى ست سنوات وثمانية أشهر، والثانية متوسط عمرها الزمنى اثنتا عشرة سنة وثلاثة أشهر، توصلت الدراسة إلي أن سعة الذاكرة يتناسب طرديًا مع العمر الزمنى، كما أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يتسمون بقصر مدى الذاكرة مقارنة بأقرانهم من العاديين، وهو ما يشير إلى عدم قدرة الأطفال ذوى صعوبات التعلم على تخزين عدد كبير من وحدات المعرفة؛ الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى فقدانهم الكثير من الخبرات المعرفية التى يمكن أن تستخدم فى التمثيل والتوظيف المعرفى. حيث إن من الثابت والمعروف أن سعة الذاكرة قصيرة المدى تعد بمثابة طاقة مؤثرة فى كفاءة التعلم الأكاديمى لدى كافة المتعلمين وبخاصة الأطفال ذوى صعوبات التعلم. كما تمثل سعة الذاكرة قصيرة المدى والعمليات التى تتم بداخلها أهم العوامل الرئيسة التى تحدد سرعة تعلم

الخبرات المعرفية والتعليمية الجديدة وتشغيلها مع المعلومات التى تم تعلمها من قبل (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٨).

وإفادة مما تقدم، فإننا ننصح عند تعليم الأطفال ذوى صعوبات التعلم ألا يكثر المدرس من الكلام أثناء الشرح، أو إعطاء التوجيهات.

كما ننصح بأن يتم تعليم هؤلاء الأطفال من خلال تقديم المعلومات المطلوب تعلمها جزءًا صغيرًا تلو جزء صغير آخر متبعين أسلوب السير الوئيد خطوة خطوة، ليلى ذلك تقديم الموضع كله دفعة واحدة بعد تحقيق هؤلاء الأطفال النجاحات المخطط لها. وتقديم الموضوع المطلوب تعلمه كله فى النهاية؛ إنما يخدم فكرية كلية المعلومات، وتكوين صورة كلية؛ كى يتم تمثلها واستيعابها (السيد عبد الحميد سليمان، ١٩٩٦).

إلا أنه من المفيد هنا أن نشير إلى أن الذاكرة قصيرة المدى وبخاصة فى ضوء نموذج أتكنسون وشيفيرين Atkinson &Shiffren تهيمن على عملية الاسترجاع (دافيدوف،١٩٩٢). وتبدو هذه الفكرة ظاهرة من خلال ظاهرة "كانت على طرف لسانى " Tip of the Tongue (TOT) وهى ظاهرة تسمى الآن بحالة الأفيزيا الاسمية، أو الحبسة الاسمية، أو حالة الأنوميا Anomia وهى حالة يظهر من خلالها المريض عدم القدرة على استدعاء أسماء بعض الأشياء المألوفة، ولكنه يستطيع أن يعطى وصفًا لهذه الأشياء أو طريقة نطقها.

وغنى عن البيان أنه لم يتم دراسة هذه الحالة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

ثانيًا: الاستدعاء المباشر وتوجهات دراسته.

١ - الاستدعاء المباشر فى ضوء توجهات دراسة الذاكرة:

من خلال تحليل التراث النفسى فى مجال الذاكرة، اتضح للمؤلف أن هناك توجهين رئيسين فى تناول الذاكرة يمكن من خلالهما فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه، وهما:

أ - التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure أصغرها عامل.

ب - توجه تجهيز المعلومات الذى يتناول الذاكرة من زاوية تحليلية Analytical أصغرها عملية.

وفيما يلى عرض للتوجهين بغية فهم الاستدعاء المباشر والعوامل التى تؤثر فيه:

أ - التوجه الذى يتناول الذاكرة كبناء Structure:

يفيد الاستقصاء المتأنى لأدبيات علم النفس أن بدايات النظر إلى الذاكرة كبنايات أو مخازن، كان فى التجارب المبكرة على الذاكرة التى أجراها إبنجهاوس (١٨٨٥)، وذلك من خلال استخدامه مقاطع عديمة المعنى، مكونة من ثلاثة حروف مثل:QIG-BOK-ZAT للتجريب على نفسه؛ حيث كان يقوم بتسميعها فى بعض تجاربه ثم استدعائها بعد فترة وجيزة، وقد وجد أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يتأثر بطول الفترة ما بين الاستدخال والاستدعاء؛ حيث كان الاستدعاء مباشرة من الذاكرة فور انتهاء العرض كبيرًا ثم تقل القدرة على الاستدعاء بمرور الوقت. (سولوسو، ١٩٩٦).

وغنى عن البيان أن وليم جيمس قد اقتفى أثر إبنجهاوس ليصل فى النهاية إلى التمييز بين نوعين من الذاكرة، النوع الأول يسمى الذاكرة الفورية أو الذاكرة الأولية Immediate Memory، وفيها يتم استعادة شىء من الخبرة الشعورية المباشرة، أما النوع الثانى فهو الذاكرة غير المباشرة Indirect أو الثانوية Secondry، وذهب إلى أن الذاكرة الأولية ترتبط بشكل مباشر بالذاكرة قصيرة المدى ولكنها ليست متماثلة، والذاكرة الثانوية أو الدائمة Permanent (سولوسو،١٩٩٦).

وبذا، يُخضع أصحاب هذا الاتجاه دراستهم للذاكرة الإنسانية لفكرة الثنائية Dichotomy، وهو التوجه الذى يقوم فى دراسته للذاكرة على افتراض وجود ذاكرة قصيرة المدى وذاكرة طويلة المدى، وأن الذاكرة بناء تحدده صناديق Boxes تتدفق

من خلالها المعلومات (سولوسو،١٩٩٦). أى أن الذاكرة من هذا المنظور عبارة عن بنى ثابتة تمثل مخازن للاحتفاظ بالمعلومات، وأن لكل مخزن طاقة استيعابية، وأن العمليات العقلية فى تصورها تمثل تتابعًا فى اتجاه واحد من التذكر الحسى إلى التذكر طويل المدى مع أقل قدر من التفاعل بين هذه المستويات،كما أن هذه النماذج جميعها لم تحدد كيف تتم عملية إدخال واستدعاء المعلومات (ليندا دافيدوف، ١٩٩٢).

ولعل من أهم المآخذ التى يمكن أن تلاحظ على هذا التوجه فى فهم الذاكرة أنه لم يوضح دور الذاكرة طويلة المدى وتعاونها مع الذاكرة قصيرة المدى كى يتم الاستدعاء للمعلومات، وهل هذه الذاكرة لها دور فى الاستدعاء المباشر على وجه الخصوص أم لا. ومن ثم، فإن الاستدعاء المباشر فى ضوء هذه النماذج يتوقف فقط من حيث كم المعلومات التى يتم تخزينها واستدعاؤها على السعة التخزينية للذاكرة قصيرة المدى، ويستثنى من هذا الاتجاه الى حد كبير ـ أنموذج أتكنسـون وشيفيرين (١٩٦٨)؛ حيث يلاحظ أن هذا الأنموذج يتفق مع كافة النماذج ذات التوجه الثنائى، إلا أنه أضاف صندوقا آخر أطلق عليه المسجل الحاسى Sensory register (فتحى الزيات، ١٩٩٥)، كما زادا إلى فكرة الأنماذج الثنائية ما مفاده "إذا كانت بنى الذاكرة ثابتة فإن عمليات التحكم والسيطرة متغيرة" (روبرت سولوسو، ١٩٩٦). كما استخدما مصطلحات تفصل بين الذاكرة ومخزن الذاكرة، فقد استخدما مصطلح الذاكرة للدلالة على المعلومات أو البيانات المحفوظة، بينما استخدما مفهوم المخزن للدلالة على المكون البنائى أو الوعاء الذى يحتوى المعلومات. (فتحى الزيات،١٩٩٥).

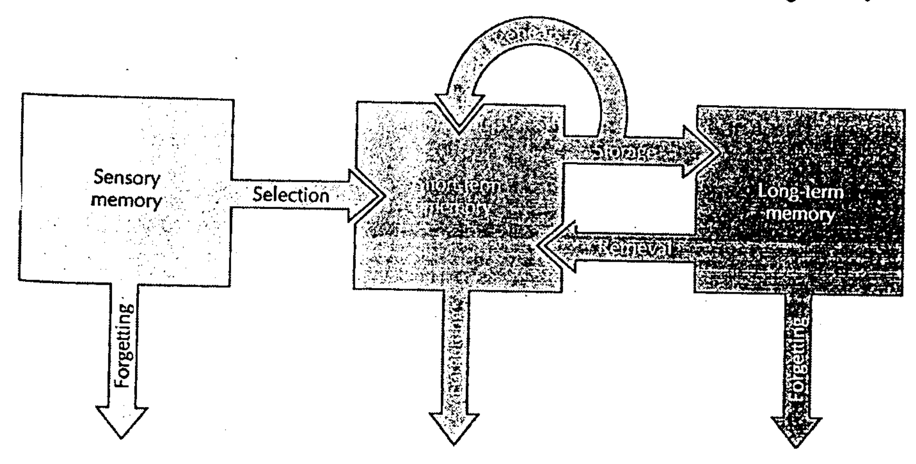
وفى ضوء هذا التوجه فإن اضطرابات الذاكرة تأخذ صورًا متعددة تتمثل فى:

١- قصور الذاكرة طويلة المدى.

٢- قصور الذاكرة السمعية.

٣- قصور الذاكرة البصرية.

وأن هذا القصور لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم يشير إلى صعوبات نوعية تتعلق بالذاكرة لا ترجع إلى التخلف العقلى، ويرتبط بهذه الحالة عدد من الخصائص من أهمها قصور الانتباه (Hoghughi,1996).



شكل (١ -٧) يوضح أنموذج أتكنسون وشيفرين (١٩٦٨) (Huffman, et la, 1992)

فطبقًا لأنموذج أتكنسون وشيفرين (١٩٦٨) المشار إليه آنفًا والمستثنى من هذا الاتجاه، يمكن أن نلحظ بعض العمليات التى لو مارسها الفرد أثناء استدخاله المعلومات فإنها تزيد من قدرته على الاحتفاظ بالمعلومات، ومن ثم، قدرته على استدعاء هذه المعلومات؛ إذ يشير هذا الأنموذج إلى أن الفرد عند استدخاله المعلومات فى الذاكرة الحسية - وهى ذاكرة قصيرة المدى جدًا،حيث تدوم فيها الانطباعات الحسية حوالى ٠.٢٥ ملى ثانية - أو لمدة ثانية أو ثانيتين على أكثر تقدير، تبدأ المعلومات فى الاختفاء مع مرور الوقت؛ أى يحدث لها تضاؤل أو تلاشى تدريجى Decay، ولكن يمكن حفظ هذه المعلومات مؤقتًا إذا انتبه إليها الفرد أو قام بتسميعها أو حاول فهم معناها. حيث يؤدى ذلك إلى استبقاء المعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى مدة أطول أو إلى الانتقال أتوماتيكيًا إلى مخزن الذاكرة قصيرة المدى (Eysenck,1993)، ويسمى علماء السلوك هذا النوع من الانتقال " الاسترجاع من

الذاكرة الحسية " (ليندا دافيدوف،١٩٩٢). أما إذا لم يمارس الفرد أيًا من العمليات السابقة وبخاصة عملية التسميع فإن هذه المعلومات سرعان ما يتم نسيانها نتيجة إزاحتها (Anderson, 1995).

فالفرد عندما يمارس قدرًا من التحكم المتمثل فى الانتباه الإرادى الواعى فى هذه المعلومات؛ فإن ذلك يؤدى أيضًا إلى توفير حيز تخزينى فى الذاكرة قصيرة المدى، ويؤكد على ذلك عبد الحليم محمود وآخرون (١٩٩٠) حين يشير إلى أن الصورة التى ترتسم لدينا فى الذاكرة الحسية تبقى ماثلة أو مختزنة، حوالى (٢٥) ملى ثانية، ثم تبدأ فى التلاشى، إلا أنه يمكن أن يمتد بقاء المعلومات المستمدة من الحواس فترة أخرى إذا انتبه الفرد إليها أو قام بتفسيرها أو إضفاء معنى عليها، وذلك فى ضوء الخبرات السابقة للذاكرة طويلة المدى.

كما أن الفرد قد يمارس عمليتين أخريين تؤثران إيجابيًا فى الاستدعاء المباشر للمعلومات وهما عملية الترميز Coding ـ والتى يتم من خلالها تصنيف المعلومات المستدخلة ـ وعملية التسميع، وأن الفرد إذا لم يمارس عملية التسميع لهذه المعلومات فإنها تتلاشى ذاتيًا وتضيع، ومن ثم لا يمكن استدعاؤها، أما إذا مارس الفرد عمليتى الترميز و/ أو التسميع فإن هذه المعلومات سوف تنتقل من مخزن الذاكرة قصيرة المدى إلى مخزن الذاكرة طويلة المدى، ومن ثم، يتمثل دور الترميز الإيجابى فى أنه يساعد على إضافة معلومات إضافية إلى المعلومات المخزنة فى الذاكرة طويلة المدى من المعلومات التى يتم عرضها. (Eysenck, 1993)

أما فيما يخص التسميع فيقصد به تكرار تلاوة المادة أو المعلومات، ويتم على شاكلتين، إما صامتًا ويسمى التسميع البصرى، وإما مسموعًا ويسمى بالتسميع الصوتى. (أنور الشرقاوى،١٩٩٢).

وتشير ليندا دافيدوف (١٩٩٢) إلى أنه لا يمكن استرجاع المعلومات من الذاكرة قصيرة المدى بعد فترة زمنية تتراوح بين (١٥) و (٢٠) ثانية إلا إذا تم تسميعها أو

نقلها إلى الذاكرة طويلة المدى. حيث يؤدى التسميع عددًا من الوظائف التى يظهر تأثيرها الإيجابى فى الاستدعاء المباشر، من هذه الوظائف الإبقاء على المعلومات فترة أطول فى الذاكرة قصيرة المدى، وترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى (فريد شيرناو،٢٠٠٠). كما تؤدى هذه العملية إلى بقاء المعلومات فى الذاكرة قصيرة المدى فى صورة نشطة وقابلة للاستدعاء مباشر (Huffman,1992). وهى عملية يسميها ولكر (Walker, 2002) عملية الإعادة إلى الذات Repeating to ourselves وتؤدى إلى تقوية Enhance استدعائنا المعلومات؛ حيث يشير فتحى الزيات (١٩٩٥) إلى أن ترديد المثيرات أو المعلومات المستدخلة يؤثر فى كفاءة الاستدعاء لها، سواء أكان هذا الترديد صامتًا أم مسموعًا أو كان شعوريًا أو ليس شعوريًا.

وقد أثبت التجريب فى قياس الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى أهمية هذه العملية وذلك من خلال استخدام التشتيت فى الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، وذلك عن طريق ممارسة المفحوص بعض المهام المشتتة، كالعد العكسى، أو القيام بممارسة شىء ما، إذ ثبت من خلال هذا الإجراء انخفاض الأداء فى الاستدعاء المباشر للمعلومات (محمد قاسم: ٢٠٠٢).

كما أفاد التجريب فى بحث أهمية التسميع أن التشتيت أثناء التسميع يجعل المعلومات تختفى من الذاكرة قصيرة المدى فى مدة أقصاها (٢٠) ثانية. ففى إحدى التجارب قام عالما النفس لويد و بيترسون بتقديم مجموعات من (٣) حروف ساكنة إلى بعض الأفراد، كل (٣) حروف على حدة، وبعد كل تقديم كان يطلب إلى الأفراد عد عدد من الأعداد بطريقة عكسية، وبعد مرور: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ١٨ ثانية، كان يطلب استعادة مجموعة الحروف. وقد وجدا أن الحفظ كان يهبط سريعا بعد مرور (١٨) ثانية، أما بعد (١٥) ثانية فكان احتمال استدعاء مجموعة الحروف بدقة هو ١٠ ٪ فقط (ليندا دافيدوف،١٩٩٢).

وتسمى هذه الطريقة بطريقة براون ـ بيترسون Brown- Peterson Method فى بحث أثر التسميع على الاحتفاظ والاستدعاء المباشر للمعلومات،وقد توصلت

النتائج التى أجريت باستخدام هذه الطريقة إلى أن هذا التشتيت يؤدى إلى تشويش المفحوصين، ومن ثم تقل لديهم القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات، كما توصلت إلى نتيجتين أساسيتين فيما يخص الاستدعاء من الذاكرة قصيرة المدى وهما: أن الذاكرة قصيرة المدى محدودة السعة والإمكانية، والتلاشى السريع للمعلومات التى يتم تخزينها فى الذاكرة قصيرة المدى (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما يرجع الأثر الإيجابى للتسميع؛ فى أن التسميع بالإضافة إلى أنه يجعل المعلومات فى صورة نشطة فإنه يحافظ على المعلومات المستدخلة فى الذاكرة قصيرة المدى فترة أطول، كما يجعلها فى نطاق الوعى والشعور؛ ومن ثم فإنه يمكن استدعاؤها من مخزن هذه الذاكرة بسرعة وكفاءة. (عبد الحليم محمود، ١٩٩٠). وهو ما يسمى بالاستعادة السطحية أو الهامشية للمعلومات، وهو نمط من أنماط نشاط المعالجة والذى يسمى" بنشاط الاحتفاظ للإعادة "؛ حيث يؤدى هذا النشاط إلى حمل المعلومات فى الذاكرة لتكون جاهزة وقت الحاجة بدون تجهيزها أو إعدادها على نحو أعمق بحيث تصبح جزءا من المخزون الدائم للمعلومات. (فتحى الزيات، ١٩٩٥). وقد توصلت دراسة بهجات محمد (١٩٩٩) إلى أن الأطفال العميان ولاديا من عمر (٩) إلى (١٢) سنة يعتمدون بشكل أكبر على إستراتيجية التسميع عن ظهر قلب فى الاستدعاء الحر المباشر للأرقام مقارنة باعتمادهم على هذه الإستراتيجية فى الاستدعاء الحر المؤجل للأرقام.

إلا أنه من الجدير بالملاحظة فى هذا المجال، الإشارة إلى أن هناك العديد من الأنواع الفرعية للتسميع منها: التسميع الموسع Elaboration rehearsal، و التسميع عن ظهر قلب Rote rehearsal، والتسميع المقفى Rhyme rehearsal، وأن كل نوع من هذه الأنواع يعتمد عليها الفرد طبقًا لنوع المعلومات المتضمنة فى المهمة؛ فقد يكون أحد أنواع هذه العمليات مناسبًا للمهام المتضمنة لكلمات عديمة المعنى، فى الوقت الذى لا تكون فيه هذه الإستراتيجية مناسبًا للاستدعاء المباشر للمهام المتضمنة حروفًا أو أعدادًا مثلا، والعكس صحيح (بهجات محمد، ١٩٩٩). ويرى

أيزنك (Eysenck, 1993) أن شيفيرين وأتكنسون (١٩٦٨) قدما وجهة نظر مبسطة جدًا عن التسميع، حيث يريان أن التسميع يتمثل فى نوعين:

١ـ تسميع التمكن والمحافظة Maintenance rehearsal: وهو تسميع يقتصر فقط على الإعادة المتكررة ويحدث فى الذاكرة قصيرة المدى، وتتلخص وظيفته فى التمكن من المعلومات المطلوب حفظها (أنور الشرقاوى،١٩٩٢).

٢ـ التسميع الموسع Elaborative rehearsal: وهو تسميع يتضمن المستوى الأعمق لتجهيز المعلومات التى يتم تعلمها، وهذا النوع من التسميع يؤدى إلى آثار إيجابية فى التخزين والاستدعاء. ويسميه أستاذنا أنور الشرقاوى (١٩٩٢) التسميع التكاملى Integrative rehearsal، وهو تسميع يحدث فى الذاكرة طويلة المدى ويساعد على تكامل المعلومات داخلها.

ب ـ الاستدعاء المباشر للمعلومات فى ضوء تجهيز المعلومات:

لقد حظيت المعلومات باهتمام بالغ من جانب أصحاب نظريات الذاكرة ومعالجة المعلومات. وتعزى المعالجة Processing إلى المصير الذى تؤول إليه المعلومات التى يتم إدراكها، وكيف يتم ترميزها Coded، ونقلها وربطها وتخزينها وتسميعها واستدعاؤها ونسيانها. (روبرت سولوسو، ١٩٩٦).

ولعلنا من خلال دراسة أنموذج أتكنسون وشيفرين يمكننا أن نلحظ أن هناك دورًا متعاظمًا فى عملية التعلم لعمليتى: الانتباه والتسميع.

ولما كان الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون قصورًا فى مدى الانتباه ومدته؛ فإنه يجب أن يتم تدريب عملية الانتباه الإرادى لديهم، وذلك من خلال تدريبات إضافية من خلال الدروس التى يتم تعليمهم إياها، كأن يتم شحذ تركيزهم، وإثارة انتباههم للمثيرات ذات الأهمية فى الموضوع الدراسى الذى يتم تعليمهم إياه، أو من خلال تدريبات منفصلة تعمد إلى تقوية انتباههم.كما يجب أن يتم تكرار المادة

التعليمية من قبل هؤلاء الأطفال أكثر من مرة حتى يصلوا إلى مستوى التمكن فيها، ثم يعاود المدرس التأكد من أن ما تعلموه لم يتحلل أو يتضاءل، ويتم ذلك من خلال تقييم الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال بعد مدة من الزمن قد تصل إلى عدد ما من الساعات. كما يجب ألا يتم الانتقال إلى جزء جديد من الدرس، أو إلى درس جديد إلا بعد التمكن مما تقدم، وهكذا يجب أن تقدم لهم الدروس أو أجزاء الدروس فى وحدات تعبيرية كاملة المعنى، ثم يتم الانتقال إلى جزء آخر من الدرس يمثل وحدة تعبيرية أخرى كاملة المعنى، وهكذا حتى نهاية الدرس.

وتنظر نظريات تجهيز أو معالجة المعلومات إلى الفرد القائم بعملية التجهيز نظرة إيجابية، وتعتبره عنصرًا فاعلًا يؤدى دورًا إيجابيًا؛ حيث لا يقتصر دوره على التلقى السلبى للمعلومات، إنما يقوم بمجموعة من العمليات والإستراتيجيات التى تؤثر فى تخزين المعلومات والاحتفاظ بها وتنشيطها لاستدعائها (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨).

فاتجاه تجهيز المعلومات ينظر إلى العمليات المعرفية، وبضمنها الذاكرة بالطبع، على أنها عملية متصلة من النشاط المعرفى الذى يمارسه الفرد، تقوم على التكامل والتفاعل الدينامى؛ ومن ثم فإنه لايمكن فصلها عن بعضها البعض عند ممارسة النشاط. إنها عمليات متصلة ومتفاعلة على عكس وجهة النظر البنائية فى نظرتها للذاكرة والتى تنظر إلى الذاكرة على أنها مكونات تكاد تكون منعزلة عن بعضها البعض، وهى وجهة نظر تخالف الطبيعة الدينامية للنشاط المخى لدى الفرد.

حيث يرى علماء تجهيز المعلومات أن استخدام الفرد لبعض الإستراتيجيات النوعية والمناسبة يزيد من الإمكانية التخزينية للذاكرة. بل وحتى النسيان عندهم يرجع إلى الفشل فى عملية الاسترجاع. (أنورالشرقاوى ، ١٩٩٢). أو إلى الفشل فى استخدام إستراتيجيات استدعاء مناسبة. (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨)؛ فالأفراد الذين يتبعون إستراتيجية التجزيل Chunking لمفردات المعلومات فى وحدات

متميزة؛ فإن ذلك يزيد من قدرتهم على الاحتفاظ بكمية أكبر من المعلومات، كما يزيد من قدرتهم على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات، وبخاصة عندما تتوافق إستراتيجية الفرد فى التخزين مع إستراتيجيته فى الاستدعاء (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

كما ترى نظرية تجهيز المعلومات أنه بحسب جودة تنظيم المعلومات أيضًا Information organization تكون القدرة على تخزين المعلومات واستدعائها، فكلما كانت المعلومات أكثر تنظيمًا فى الذاكرة، كانت أكثر قابلية للاستدعاء. (Eysenck,1993).

إلا أنه يمكن التمييز فى هذا الإطار بين نوعين من التنظيم قد يلجأ إليهما الفرد وهما: التنظيم الأولى للمعلومات: وفيه يتم إيجاد صورة توفيقية بين ترتيب المدخلات وترتيب استدعائها. أما النوع الثانى من التنظيم فهو التنظيم الثانوى: وفيه يتم ترتيب المخرجات وفق الخصائص الصوتية أو الخصائص الدلالية للمعلومات المستدخلة. وفى هذا السياق فإن استراتيجية التجميع Clustring تعد إحدى أهم إستراتيجيات التنظيم التى تساعد على الاستدعاء الحر المباشر (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨). سواء أكان هذا التنظيم من قبل المتعلم نفسه ـ تنظيم ذاتى ـ أو نتيجة لطريقة تقديم المعلومات ـ تنظيم العرض ـ (فتحى الزيات، ١٩٩٥). وقد توصلت دراسة بهجات محمد (١٩٩٩) إلى أن إستراتيجية التجزيل يكثر الاعتماد عليها من قبل الأطفال العميان فى المهام القصصية سواء أكان ذلك فى حالة الاستدعاء الحر المؤجل أم فى حالة الاستدعاء الحر المباشر. كما توصلت دراسة فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٤) إلى قصور التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى عمليات الذاكرة العاملة؛ حيث أبدوا قصورًا واضحًا فى سعة الذاكرة وإستراتيجيات التشفير مقارنة بأقرانهم من العاديين.

وقد يتخذ التجميع نمطين أساسين هما: التجميع الارتباطى Association clustring، والذى يتمثل فى استدعاء الكلمات أو المعلومات ذات العلاقة الارتباطية مثل استدعاء كلمة طالب مع كلمة مدرسة، أما النمط الثانى فهو التجميع التصنيفى

Category clustring، والذى يتمثل فى استدعاء الوحدات اللفظية أو المعلومات ذات العلاقة المفهومية؛ أى حسب انتماء هذه الوحدات إلى مفهوم معين، أو فئة معينة كانتماء الحديد والنحاس إلى فئة المعادن (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٩).

ويمكن تفسير سهولة الاستدعاء للمعلومات باستخدام إستراتيجية التجميع الارتباطى فى ضوء أنموذج فورستر (١٩٧٦) الذى عرض له جارمان (Garman,1990) إذ يشير هذا الأنموذج إلى أن المعجم العقلى Mental lexicon يتكون من مجموعة من ملفات التجهيز وهى: ملف التجهيز الأورثوجرافى (الإملائى أو الكتابى) Orthographic access file، وملف التجهيز الفونولوجى (الصوتي) Phonological access file، وملف التجهيز السيمانتى السينتاكتى (التراكيب والدلالات) Semantic- Syntactic access file، وملف السيادة Master file، والذى تتلخص مهمته فى التنسيق بين ملفات التجهيز السابقة.

وطبقا لهذا الأنموذج فإن اتباع الفرد لإستراتيجية التجميع الارتباطى لا يجعله عند الاستدعاء يقوم بمسح أكثر من ملف داخل المعجم العقلى؛ فعندما توجد مثل هذه العلاقة السيمانتية بين المدخلات فإن الفرد عند الاستدعاء ـ بعد تناوله وتكوينه لهذه المدخلات ـ يقوم بمسح الملف السيمانتى فقط، ولا ينتقل داخل الملف السيمانتى إلى ملفات فرعية مختلفة؛ فلكون سلسلة الكلمات ذات علاقة ارتباطية سيمانتية فإنها توجد فى ملف فرعى واحد؛ ومن ثم لا حاجة للبحث فى ملفات فرعية أخرى، فيسهل على الفرد الاستدعاء مباشرة، وهو ما يسمى بأثر تسهيل الوضع السيمانتى فى التجهيز والاستدعاء (المباشر أو المؤجل) Semantic priming facilitation –، بينما عندما تكون الكلمات، أو المدخلات لا تنتمى إلى أية علاقة ارتباطية، (مثل: شمس، منضدة، طبيب، ذرة، .....) كلما كان الاستدعاء أكثر صعوبة ، كانت المعلومات أكثر قابلية للتحلل والتلاشىDecay ؛ وذلك لأن الفرد أثناء الاستدخال والتجهيز يقوم بوضع هذه المعلومات فى أكثر من ملف فرعى، ومن ثم فإنه عند الاستدعاء يضطر ملف السيادة إلى مسح هذه الملفات الفرعية بحثًا عن هذه المعلومات عند الاستدعاء لها.

وطبقًا لأنموذج التجهيز المنظم على أساس الشكل والشيوع لـ فورستر (Forster,1979) يمكن الوصول أيضًا إلى تفسير لماذا تكون الكلمات الشائعة والمألوفة أسهل فى استدعائها من الكلمات غير الشائعة أو غير المألوفة. حيث إنه طبقًا لهذا الأنموذج: فإن الفرد حين يقوم بتجهيز المعلومات أثناء التجهيز المعجمى فإنه عادة ما يقوم بخطوتين:

١- البحث فى المعجم العقلى؛ حيث يقوم الفرد فى هذه الخطوة بمسح ملفات المعجم العقلى من أعلى إلى أسفل.

٢- التوجه إلى المكان المخزن به المعلومات المعجمية معتمدًا على (٣) شفرات، شفرة أورثوجرافية، وشفرة صوتية، وشفرة سيمانتية - سينتاكتية.

وفى حالة الكلمات الشائعة أو المألوفة فإن هذه الكلمات توجد فى أعلى الملفات، حيث تنص فرضيات هذا الأنموذج على أن الكلمات الشائعة والمألوفة عادة ما يقوم المعجم العقلى بوضعها فى أعلى ملفات التجهيز وذلك لكثرة استعمالها، ولما كان الفرد أثناء الاستدعاء يقوم بمسح هذه الملفات من أعلى إلى أسفل، فإنه عادة ما يحصل على هذه المعلومات بسرعة ولا تكون عرضة للتحلل أو التلاشى، ومن ثم يسهل استدعاؤها.

وفى هذا الإطار يشار إلى أن القصور لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لاترجع إلى مشكلات خاصة بالتذكر أو الاستدعاء إنما ترجع إلى قصور فى عمليات تشفير المعلومات اللغوية أو إلى تباطؤ فى إجراء هذه العمليات، ودليلهم فى ذلك أن الفروق تعد واضحة بين ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين فى دقة وكفاءة عملية التشفير، ومن ثم استرجاع المعلومات اللفظية بينما قد لا توجد فروق بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم مقارنة بأقرانهم من العاديين فى استرجاع أو بلغة أخرى فى كفاءة أو دقة استرجاع المعلومات غير اللفظية، كما يعولون على دليل آخر يثبتون من خلاله أن مشكلة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة إنما ترجع إلى

القصور فى عملية التشفير اللفظى، وهذا الدليل يأتى من أن هناك فروقًا واضحةً بين مستويات الصعوبة المختلفة فى القراءة فى دقة الاسترجاع وزمن كمون التجهيز؛ فعندما قارن العلماء بين التلاميذ ذوى الصعوبات التعلم الحادة فى القراءة بالتلاميذ ذوى الصعوبات المتوسطة فى القراءة والتلاميذ ذوى الصعوبات الخفيفة فى القراءة أظهرت النتائج أن دقة الاسترجاع وكذلك زمن كمون التجهيز يتناسب ومستوى الصعوبة؛ حيث أظهر التلاميذ ذوو الصعوبات الحادة فى القراءة دقة منخفضة انخفاضًا دالاًّ فى الاسترجاع مقارنة بالتلاميذ ذوى صعوبات التعلم المتوسطة فى القراءة، كما أظهرت الفئة الأخيرة دقة فى الاسترجاع منخفضة انخفاضًا دالاً مقارنة بالتلاميذ ذوو الصعوبات الخفيفة فى القراءة، فى الوقت نفسه أظهر التلاميذ ذوو صعوبات التعلم الحادة فى القراءة زمن كمون أقل من زمن كمون ذوى المستوى المتوسط فى القراءة، وأظهر ذوى الصعوبات المتوسطة فى القراءة زمن كمون أقل من زمن كمون التلاميذ ذوى الصعوبات الخفيفة فى القراءة، وأن هذا كان فيما يخص المعلومات اللفظية فقط بينما لم تتأكد الفروق فى الجانبين (الدقة وزمن الكمون) فى حالة ما إذا كانت المعلومات المستهدفة غير لفظية.

كما أن زمن كمون تجهيز المعلومات اللفظية يعد أكبر من زمن كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، وكذا بين التلاميذ ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين حيث لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوى الصعوبة والعاديين فى زمن كمون تجهيز المعلومات غير اللفظية (Gillam,1996).

كما أن هناك من يرجع القصور فى الذاكرة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم إلى قصور فى عمليات التجهيز والتشغيل التى تمارس على المعلومات فى الذاكرة كالقصور فى عمليات التسميع أو التجميع أو التجزيل أو حتى لعدم استخدام إستراتيجيات تتسم بالكفاءة. وقد حدد بعض العلماء السبب فى القصور فى

مستويات التشفير وفى إستراتيجيات التشفير، هذا إلى جانب عوامل داخلية أخرى تحدث عنها العلماء تجدها منتشرة فى صفحات هذا المحور من الكتاب.

وفى هذا الإطار تشير أدبيات علم النفس إلى أن كمية التجميع الارتباطى ترتبط إيجابيًا بمستوى العلاقة الارتباطية بين المعلومات أو الوحدات اللفظية، والاستدعاء، إذ إن استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطى الأعلى، أسهل من استدعاء الكلمات ذات المستوى الارتباطى الأدنى أو غير المترابطة (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨).

أما فيما يخص التجميع التصنيفى وكونه يسهل عملية الاستدعاء الحر المباشر للمعلومات، فإن هذا يمكن النظر فى تفسيره فى ضوء أنموذج التجهيز القائم على أساس الوظيفة، الشكل والشيوع لـ فورستر (Forster,1979) حيث يرى هذا الأنموذج أن الفرد أثناء استدخاله سلسلة من الكلمات فإنه يقوم باستخدام الخصائص الإدراكية لكل كلمة وذلك فى تحديد الخصائص الإدراكية لها فى تحديد المجموعة الفرعية التى تنتمى إليها كل كلمة من مجموعة المدخلات المعجمية الكلية، Total Lexical Entries ليتم بعد ذلك بحث المجموعة الفرعية المعجمية بطريقة موسعة وعميقة تتابعيًا، وذلك بهدف تحديد الخصائص الإدراكية التى تناظر كل كلمة داخل المعجم العقلى، لتنشط بعد ذلك عمليات التجهيز السينتاكتى والسيمانتى، ليسفر هذا النشاط عن الوصول إلى مجموعة فرعية أكثر تحديدًا حول معنى كل كلمة. فإذا كان السياق السينتاكتى يشير إلى أن الكلمة اسمًا ـ على سبيل المثال ـ فإن البحث المعجمى يتحدد فى مجموعة الأسماء، بعد ذلك يبدأ تأثير السياق السيمانتى فى تحديد المجموعة الفرعية السيمانتية، وهكذا يستمر التصنيف فى الشجرة المعجمية مستفيدًا من كافة خصائص كل كلمة فى التصنيف للتخزين والاستدعاء. وقد تبين من دراسة أجراها بوف (١٩٧٠) أن باستطاعة الفرد استرجاع ٥٥ ٪ من مجموع كلمات قائمة مؤلفة من (٣٠) كلمة موزعة بالتساوى على ثلاثة أصناف، فى حين لم يستطع استرجاع أكثر من ٤٤ ٪ من قائمة أخرى تتضمن العدد نفسه من

الكلمات، إلا أنها لا تنتمى إلى أصناف محددة. كما تبين أن الأفراد ذوى القدرة المرتفعة على التجميع التصنيفى أكثر قدرة على الاستدعاء من الأفراد ذوى القدرة المنخفضة على هذا النوع من التجميع (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨).

٢ - الإستراتيجيات المعينة على الاستدعاء المباشر والاسترجاع للمعلومات:

يتناول المؤلف فى هذا الجانب عددًا من الإستراتيجيات التى تعين على الاستدعاء المباشر، ومن هذه الإستراتيجيات:

أ- إستراتيجية تكوين الارتباطات الخاصة Forming Special Association Strategy:

وهى إستراتيجية تشير إلى قيام بعض الأفراد بتكوين علاقات بين كلمات القائمة؛ حيث إنه من خلال إيجاد علاقة داخلية ارتباطية Interword associations بين كلمات القائمة يمكنه بتذكر كلمة واحدة ـ على أن تستخدم هذه الكلمة كإلماعة أو تلميح Cue يعينه على تذكر باقى كلمات القائمة التى ترتبط بهذه الكلمة. فمثلا إذا أراد فرد أن يحفظ السلسلة الكهروكيميائية لاستدعائها فى أى وقت، فهو حينما يريد أن يقوم بهذا العمل فإنه لابد عند حفظه عناصر هذه السلسلة، وقبل تكوينه كلمة تعينه على تذكر عناصر هذه السلسلة، ـ لابد أن يعرف طبيعة وخصائص هذه السلسلة لأن ذلك سوف يؤثر على خصائص الكلمة التى سيتم تكوينها؛ فمن المعروف علميًا أن عناصر هذه السلسلة مرتبة رأسيًا بحيث تبدأ بالعناصر الأكثر نشاطًا لتنتهى بالعناصر الأقل نشاطًا أو العناصر الخاملة، ومن ثم، فإن الكلمة التى سيتم تكوينها لابد أن يراعى عند تكوينها أن تتضمن اختصارات مرتبة طبقًا لترتيب عناصر هذه السلسلة. ولتوضيح ما تقدم سيتم ذكر عناصر هذه السلسلة، وكيف يمكن حفظها عن طريق تكوين كلمة واحدة تقوم على مراعاة وتطبيق ما تم ذكره.

من المعروف أن السلسلة الكهروكيميائية تتضمن العناصر الآتية: بوتاسيوم، صوديوم، باريوم، كالسيوم، ماغنسيوم، ألمنيوم، منجنيز، خارصين، كروم، حديد،...... إلخ. وتطبيقًا لهذه الإستراتيجية فإنه يمكن تكوين الكلمات أو العبارة التالية: بوصبا كاما لومخ كرحكونى قصر يد نحذف بلاتين؛ حيث: بو = بوتاسيوم، ص = صوديوم، با = باريوم، وكا = كالسيوم.... وهكذا.

ب- إستراتيجية صناعة القصة Story Making Strategy:

تشير هذه الاستراتيجية إلى ربط كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها مباشرة بحيث تكون قصة وذلك من خلال إضافة كلمات أو عبارات من قبل الفرد إليها.

وقد ثبت من التجريب أن الأفراد الذين يعتمدون على هذه الإستراتيجية يمكنهم استدعاء عدد من الكلمات أكبر من أقرانهم الذين لا يتبعونها فى تجارب الاستدعاء المباشر، حيث أحضر مجموعتان من الأفراد، وأعطيت كل مجموعة (١٢) قائمة، كل قائمة تتضمن (١٠) كلمات، تتضمن أسماء غير مترابطة، وطلب إلى إحدى المجموعتين أن تحفظ هذه الكلمات من خلال تكوين قصة، بينما لم يطلب إلى المجموعة الأخرى هذا الإجراء، واقتصرت التعليمات إليهم أن يحفظوا هذه الكلمات لاستدعائها مباشرة فور الانتهاء من حفظها. وقد استطاعت المجموعة التجريبية استدعاء (٩٤ ٪) من مجموع الكلمات، بينما استطاعت المجموعة الضابطة من استدعاء ١٤ ٪ فقط من مجموع هذه الكلمات.

ج- إستراتيجية التصنيف الفئوى Categorization Strategy:

تشير هذه الإستراتيجية إلى تنظيم كل مجموعة من الكلمات الموجودة فى القائمة فى علاقة ارتباطية بحيث يجعلها تنتمى إلى فئة واحدة، فلو أن قائمة تتكون من المفردات التالية: كلب، بيض، كرسى، زبد، قطة، لبن، ترابيزة، فأر، أريكة. واستطاع الفرد أن يدرك أن كلمات هذه القائمة تنتمى إلى ثلاث فئات، تتمثل فى:

(٣) قطع أثاث، و(٣) حيوانات، و(٣) أطعمة فإنه يمكن له أن يستدعيها أو أن يستدعى أكبر عدد من كلمات هذه القائمة من غيره (Anderson, 1995).

د- إستراتيجية الربط بالكلمات المعروفة:

Making Association with a known words strategy :

فى هذه الإستراتيجية يقوم الفرد بإدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها مباشرة مترابطة مع كلمات من عنده بحيث تكون جميعها وحدة كلية ذات معنى بالنسبة للفرد (walker، 2000). وتسمى هذه الإستراتيجية بالترابطات التى تكون كلمة Word Association فمثلاً عند حفظ سلسلة من المفردات مثل: Huron, Ontario, Michigan, Superior فإنه يمكن تخزينها فى صورة مختصرة من خلال كلمة واحدة مثل: Homes (Huffman:1992).

هـ - الإستراتيجيات اللغوية: Language Strategies:

كأن يقول الفرد لذاته: "ثلاثون يومًا ": إبريل، يونيو، نوفمبر،.... أى أن الفرد فى هذه الإستراتيجية يستخدم كلمة واحدة من كلمات اللغة أساسًا ليندرج تحتها عدد من كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها (Walker, 2002).

و- إستراتيجية الكلمة الوتدية: Peg– word Strategy:

تعد الفنية الرئيسة التى تقوم عليها هذه الإستراتيجية ويفاد منها فى المساعدة على الاستدعاء استدخال مجموعة من العناصر المرتبة مسبقًا، هذه العناصر فى الوقت ذاته تقوم بالتلميح للذاكرة بالكلمات المطلوب استدعاؤها. حيث تقوم هذه الإستراتيجية على الحفظ المسبق لسلسلة من الكلمات المرتبة رقميًا، بحيث ترتبط كل كلمة ارتباطًا سجعيًا مع رقمها مثل: One is a bun al.: Two is a shoe- Three is a tree وعند استدخال كلمات القائمة المطلوب استدعاؤها فإنه يتم ربط كل كلمة من هذه القائمة بالكلمات الوتدية السابق حفظها (Huffman, et al., (1992).

ز – الإستراتيجية المكانية: Strategy of loci:

تتضمن هذه الطريقة استخدام طريق مألوف Familiar path فى الحياة، وربط الكلمات المطلوب استدعاؤها بالأماكن الموجودة على هذا الطريق. وتوضيحًا لذلك افترض أن الطريق من المحطة إلى قسم الشرطة يتضمن المرور بالأماكن التالية: المخازن ـ المسرح ـ المطعم ـ شاطئ البحر. وطلب إليك استدعاء الكلمات التالية: لبن ـ سيجار ـ طعام الكلب ـ الطماطم ـ الموز ـ الخبز. هنالك يقوم الفرد بالتحرك عقليًا على هذا الطريق مستصحبًا صورة بصرية للأماكن التى توجد على هذا الطريق، ثم يقوم بربط الكلمات المطلوب استدعاؤها وربطها بهذه الأماكن.

إن الفرد فى هذا المثال يمكن أن ينشئ هذا السياق لربط الكلمات بالأماكن هكذا: "أثناء سيرى وجدت المحطة تضخ اللبن من طلمبة ضخ الجاز، وقد شاهدت ضابط المحطة وهو يدخن السيجار، ووجدت رجلًا يقف أمام المخزن وبيده طعام كلبه، وشاهدت فيلمًا فى المسرح المتحرك بعنوان "مواجهة قاتل الطماطم، وقد شاهدت مطعمًا يعرض قائمة مأكولاته على أصبع موز، وقد لاحظت أرغفة من الخبز تتهادى على سطح الماء والموج يقذف بعضها على الشاطئ" (Anderson, 1995).

وقد أجرى جرينفيلد (Greenfield, 2002) دراسة قارن فيها بين فاعلية الإستراتيجية المكانية، والتسميع على الاستدعاء المباشر لقوائم الكلمات وقد توصل إلى فاعلية الإستراتيجية المكانية على طريقة التسميع؛ حيث استطاع التلاميذ الذين استخدموا الإستراتيجية المكانية من استدعاء عدد من الكلمات أكبر بصورة دالة إحصائيًا من الذين اعتمدوا على طريقة التسميع. ويشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن جدوى هذه الإستراتيجية فى الاستدعاء المباشر إنما ترجع إلى أن هذه الإستراتيجية تسمح للفرد بأن يكون رابطة Link بين أشياء مألوفة له مع صورة Image كما أن الفرد يقوم بوضع كل كلمة فى سياق بيئى، بل وضمن سياق قصصى مرتبط بأحداث معينة.

٣ - **مستويات التجهيز Level of Processing والاستدعاء المباشر:**

فكرة مستويات التجهيز أو معالجة المعلومات تقوم على أساس وحدة الذاكرة، التى تشكل متصلًا من الفاعلية يكون محكومًا بمستوى التجهيز أو المعالجة. (فتحى الزيات، ١٩٩٥).

كما يتبع مفهوم مستوى التجهيزالنماذج الوظيفية Functional Models فى فهم الذاكرة، وهى نماذج تختلف عن النماذج التقليدية فى فهم الذاكرة فى أن هذه النماذج لا تفترض بنايات معينة Specific architecture ولا مجموعة ما من العمليات كعوامل تكمن خلف أداء الذاكرة، إنما تفترض النماذج الوظيفية مجموعة مهمة من العلاقات الوظيفية بين مجموعة واسعة من فئات المتغيرات ذات التأثير الفاعل فى أداء الذاكرة لعملها، ولعل من أهم النماذج الوظيفة وهو ذلك الإطار الذى اقترحه كل من: كريك ولوخارت (Craik and Lockhart,1972) حيث يقوم الأنموذج المقترح منهما على فكرة مستوى التجهيز؛ وهى فكرة تشير فى جوهرها إلى أن الأحداث أو المعلومات التى يتم تجهيزها فى المستوى الأعمق تكون نسبة الاحتفاظ بها أعلى، ومن ثم يمكن استرجاعها بصورة أفضل من غيرها. علمًا بأن مفهوم تجهيزها عند مستوى أعمق هو مفهوم يشير إلى المدى المتعاظم من التحليل القائم على المعنى.

كما أن من المعانى النفسية لمفهوم مستوى التجهيز أنه عادة ما ينظر إليه على أنه حقيقة أساسية تخص الذاكرة البشرية، وهو يخص طبيعة ومدى تجهيز الحدث الذى يتم استقباله أثناء عملية التشفير لهذه المدخلات، سواء أكانت هذه المدخلات كلمات، أو صورًا، أو حتى ملامح لأشياء (Durso,et al, 1999)`.

فطبقًا لما يراه كريك ولخارت (١٩٧٢) أن فهم الذاكرة فى ضوء مستويات التجهيز إنما يتم فى ضوء ما يحتمه هذا المفهوم والذى يعنى فى النهاية أننا نركز على تشغيل وتفسير المعلومات المستدخلة فى سياقات البنى المعرفية التى توجد فيها، وأن التجهيز للمعلومات إنما يشير إلى سلسلة من التحليلات التى تتقدم من إدراك

شكل ومواصفات أو خصائص المعلومات الظاهرة إلى التحليل العميق والذى يعنى بتجهيز الخصائص البنائية أو التركيبية، إلى التحليل الأعمق وهو المستوى الذى يتم فيه تجهيز المعلومات بهدف استخلاص المعنى حيث يجرى فى هذا المستوى عملية إثراء وتفسير موسع للمعلومات وذلك من خلال إجراء تحليل سيمانتى على هذه المعلومات (جيرهارت وجيرهارت،١٩٨٥).

ومن وجهة نظر تجهيز المعلومات فإن من العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء هو عامل مستوى التجهيز Level of processing فى الذاكرة قصيرة المدى،حيث يشير مفهوم مستوى التجهيز إلى مستوى المساحة التى يتم توظيفها من شبكة ترابطات المعانى داخل الذاكرة فى معالجة المعلومات، وتفترض هذه الفكرة فى ضوء هذه النظريات أن الأحداث والمعلومات ذات المعانى يسهل تذكرها، وأن آثار الذاكرة يتم تكوينها كنتيجة طبيعية للعمليات التى يمارسها الفرد أثناء تعلمه المعلومات (Eysenck,1993). وأن الأحداث أو المعلومات يتم تذكرها بسهولة نتيجة لعمق تجهيزها ومعالجتها فقط مع إغفال دور العوامل الأخرى، لأن ذلك معناه توظيف أكبر للجهد العقلى و استخدام شبكة أكبر من الترابطات المتعلمة والمعرفة الماثلة فى الذاكرة، الأمر الذى ييسر التذكر أو الاسترجاع لهذه المعلومات لاحقًا. وكلما كان التجهيز على مستوى أعمق للمعنى أدى إلى تمكين الفرد من استدعاء المعلومات بصورة أفضل؛ وذلك لأنه فى هذه الحالة يتم تخزين المعلومات فى الذاكرة طويلة المدى، حيث إنه عند هذا المستوى من التجهيز يقوم الفرد بالتركيز على المعانى والعلاقات المنطقية، وذلك بعكس مستوى التجهيز السطحى والذى ينصب الهدف فيه على التركيز على البنى الظاهرية للمعلومات (Huffman,et al., 1992). حيث يعد بقاء أثر المعلومات فى الذاكرة دالة على عمق التحليل، وكلما كان مستوى التحليل أعمق وأكثر اتساعًا Deeper and more elaborate زاد عمق التمكن من المعلومات وزاد بالتالى القدرة على استدعائها (Eysenck,1993). وعلى ذلك يشير أصحاب اتجاه تجهيز المعلومات إلى أن المعلومات يتم تجهيزها فى ثلاثة مستويات تتمثل فى:

١- مستوى التجهيز السطحى Shallow Processing.

٢- مستوى التجهيزالعميق Deep Processing.

٣- مستوى التجهيز الأعمقDeepest Processing.

ويرى (روبرت سولوسو،١٩٩٦) أن الكلمات التى يتم ترميزها بوسائل أكثر عمقًا يحتفظ بها فى ذاكرة ثانوية (عرضية) Incidental، على نحو أفضل مما إذا تم ترميزها بوسائل أكثر سطحية، وبالتالى فإن إمكانية تذكر هذه الكلمات أو المعلومات يكون أسهل،كما يرى أيضًا بأن الاستدعاء يتأثر إلى حد كبير بغاية المفحوص وقت تقديم المادة إليه، ويعتقد فى هذا المجال أن الغايات المختلفة تنشِّط نظمًا مختلفة من الروابط، لأن المفحوصين لهم توجهات مختلفة نحو المادة؛ وبذا فإن مستوى الاستدعاء محكوم بالغاية من الفعل، وهو ما يوضح أهمية الجوانب الدافعية فى عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات.

ويلخص فتحى الزيات (١٩٩٥) الافتراضات التى تقوم عليها نماذج مستوى التجهيز فى:

١- أن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة يؤدى إلى تعلم أكثر ديمومة أو استمرارية.

٢- أن التجهيز والمعالجة الأعمق للمادة المتعلمة معناها توظيف أكبر للجهد العقلى واستخدام شبكة أكبر من الترابطات المتعلمة والمعرفة الماثلة فى الذاكرة، الأمر الذى ييسر التذكر أو الاسترجاع اللاحق لهذه الفقرات المتعلمة.

٣- أن التكرار الآلى للمادة المتعلمة لا يساعد على تذكرها فى ظل عدم ارتباطها بما هو قائم فى البناء المعرفى.

وقد توصلت دراسة أجراها فتحى الزيات (١٩٨٥) أن الحفظ والاستدعاء (التذكر) كما يظهر فى عدد الوحدات المسترجعة يتأثر بمستوى عمق المعالجة؛ فكلما كان مستوى المعالجة أكثر عمقًا تزايد عدد الوحدات المسترجعة.

وفى هذه الدراسة فقد رام الدارس بحث أثر التكرار ومستويات تجهيز ومعالجة المعلومات على الحفظ والتذكر، والتعرف على العلاقة بين ترتيب عرض قائمة الكلمات والوحدات المسترجعة، ومدى تأثر معدل الاسترجاع بمستويات التجهيز، وتأثر معدل الاسترجاع بمألوفية الكلمة وترتيب العرض. وقد استخدم الدارس لهذا الغرض قوائم كلمات، عدد حروف هذه الكلمات يتراوح بين ثلاثة وستة أحرف، تم تقسيمها إلى ثلاث مجموعات، تشكل مجموعة فيما بينها نمطًا من العلاقات يترك للمفحوص اكتشافها، وقد لا توجد بينها علاقة.

وقد تم تقسيم عينة الدراسة إلى ثلاث مجموعات تمثل ثلاثة مستويات من معالجة وتجهيز المعلومات على النحو التالى:

١- المستوى الأول: ويتم فيه تكرار عرض الكلمات على أفراد هذه المجموعة، ويطلب إليهم عد حروف كل كلمة وكتابة العدد الصحيح.

٢- المستوى الثانى: وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة إليهم تمييز ما إذا كانت كل كلمة اسمًا أو فعلاً أو صفة.

٣- المستوى الثالث: وفيه يتم عرض الكلمات مرة واحدة، ويطلب إليهم تحديد ما إذا كانت كل كلمة من الكلمات تكون مع غيرها من باقى الكلمات أى نمط من العلاقات التالية: علاقة (طبيعية، مكانية، وظيفية، تركيبية، ارتباطية، أخرى يراها المفحوص).

وقد كشفت الدراسة فى بعض نتائجها عما يأتى:

- أن هناك فروقًا ذات دلالة إحصائية فى عدد الوحدات المسترجعة بين مستويات تجهيز المعلومات لصالح المستوى الأعمق.

- أن المستوى الذى تعالج به يفوق أثر التكرار على الحفظ والتذكر.

- أن معدل استرجاع كلمات القائمة المستخدمة عند مستويات التجهيز الثلاثة يرتبط باختلاف درجة مألوفيتها وترتيب عرضها.

وفى ضوء هذه النظرة التحليلية لفهم الذاكرة واعتبارها أساسًا لفهم نواحى القصور النوعية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فإنه يمكن الإشارة إلى أنه من المتوقع أن يكون الأطفال ذوو صعوبات التعلم يعانون نواحى قصور نوعية فى كفاءة عمليات تجهيز المعلومات داخل الذاكرة، كعمليات تشفير المعلومات وتمثيلها من خلال إيجاد علاقات منطقية تربط المعلومات الجديدة مع تلك المعلومات القديمة التى تم تخزينها فى الذاكرة من قبل، وتمثيلها تمثيلًا فاعلاً فى بنية معرفية متماسكة، وعلى ما يبدو، فإن مثل هذا التصور صحيح.

ففى دراسة قامت بها عالية السادات (٢٠٠١) بهدف دراسة كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وأثره على التحصيل الدراسى لدى عينتين من الأطفال ذوى صعوبات التعلم والعاديين من تلاميذ الصف الثالث الإعدادى، توصلت الباحثة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين فى كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات لصالح الأطفال العاديين؛ حيث اتسم أداء التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالضعف فى حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتوليفها. بينما لم تجد الباحثة فروقًا بين العينتين فى ربط المعلومات وتصنيفها، وكذا لم تجد الباحثة فروقًا بين العينتين فى استخدام المعلومات وتوظيفها، ومثل هذه النتيجة تبعث على التساؤل. ذلك التساؤل الذى يدور حول ماهية التمثيل المعرفى ؟ وعلى ما يبدو فإن العمليات العليا فى التمثيل المعرفى تتسم بالكفاءة بينما العمليات الدنيا تتسم بالقصور، كيف هذا فى ظل المسلمة القائلة بدينامية العلاقة بين كفاءة عمليات التمثيل المعرفى؟ ويتساءل المؤلف مستغربًا: كيف أن التلاميذ ذوى صعوبات يعانون قصورًا فى عمليات حفظ المعلومات واستيعابها واشتقاق المعلومات وتوليفها ثم هم لا يعانون قصورًا فى ربط المعلومات وتصنيفها واستخدام المعلومات وتوظيفها فى الوقت الذى تمثل فيه مجموعة المتغيرات الأخيرة عمليات أو إستراتيجيات نوعية تقوم فى عملها على ما تم الاحتفاظ به فى الذاكرة وعلى الفائدة المدركة للمعلومات التى تم اشتقاقها

وتوليفها. اللهم إلا إذا كان المؤلف لم يستطع قراءة النتائج بصورة جيدة، والأمر متروك للقارئ النبيه !!!!

٤ - إستراتيجيات مسح الذاكرة Scanning أثناء الاستدعاء المباشر للمعلومات:

حاول ستيرنبرج (Sternberg, 1967,1969,1975) من خلال العديد من البحوث الإجابة عن سؤال مفاده: ما الطريقة التى يتبعها الفرد فى مسح الذاكرة أثناء استدعاء المعلومات النشطة من الذاكرة قصيرة المدى ؟

وللوصول لإجابة هذا السؤال فقد افترض ستيرنبرج أن الفرد إذا قدمت له مفردة "هدف"وطلب إليه أن يصدر استجابة بأن هذه المفردة "الهدف" ضمن سلسلة المفردات التى قدمت له من قبل، فإنه يقوم بمجموعة من العمليات الداخلية تتمثل فى :

١- تشفير المعلومة الهدف ثم تمثيلها.

٢- مقارنة تمثيل المعلومة الهدف بتمثيل كل معلومة من معلومات السلسلة.

٣- إصدار قرار التجهيز والذى يتمثل فى الحكم إذا كانت المعلومة الهدف ضمن مفردات السلسلة التى تم استدخالها أم لا.

وقد تبع هذا الافتراض فرضية أخرى مؤداها: بما أن الفرد يقوم بكل هذه العمليات السابقة فإن زمن كمون الاستجابة اللازم للتعرف على المعلومة الهدف يتغير بتغير عدد مفردات السلسلة أثناء الاستدعاء المباشر من الذاكرة قصيرة المدى. ومن ثم يكون هذا التغير دالة لإستراتيجية معينة يستخدمها الفرد أثناء الاستدعاء.

وفى سبيل اختبار هذه الفرضية قام ستيرنبرج بتقديم سلاسل مفردات تختلف فى عدد المفردات التى تتضمنها (٣ مفردات، ٤مفردات، ٥ مفردات.....،....،...)، ثم اختار مفردة هدف بعينها وجعلها ثابتة خلال كل التجارب. ولضمان جدية المفحوصين فى تنشيط المعلومات، كانت تعليماته إليهم بأنه سيتم تقديم سلاسل من

المفردات (حروف وأعداد) والمطلوب الاحتفاظ بها لاستدعائها حال الطلب، علمًا بأن موضع المعلومة الهدف كان يتغير من سلسلة إلى أخرى، فقد كان يتحرك موضعها بمقدار رقم من سلسلة إلى السلسلة التى تليها؛ أى لو كان موضعها فى السلسلة الأولى (١) فإن موضعها فى السلسلة الثانية يكون (٢) وهكذا.

ويشير أنور الشرقاوى (١٩٩٢) إلى أن الفرد لكى يصدر الاستجابة الصحيحة فإن ذلك يتطلب منه أن يكتشف أو يحس الفرد بالمثير، ثم يتم التعرف الدقيق عليه، ليقوم بعد ذلك بنوع من البحث فى الذاكرة، وإجراء المقارنة بين المفردة الهدف ومجموعة مفردات السلسلة. وأن عمليتى الكشف والتعرف لا تتأثران إلى حد ما بعدد الحروف (المتغير المستقل)، بل الذى يتأثر مرحلة البحث والمقارنة، مما يؤثر على زمن الرجع (المتغير التابع). أى أن زمن الرجع يتغير كوظيفة للتغير فى المتغير المستقل.

وقد أسفر التجريب عما يأتى:

١- تزايد زمن كمون الاستجابة كلما تزايدت مفردات السلسلة.

٢- كان مقدار الزيادة فى زمن كمون الاستجابة لكل مفردة يتم زيادتها يساوى (٣٨) ملى ثانية

أما بالنسبة لتغير زمن كمون الاستجابة بتغير موضع المفردة المطابقة للمفردة الهدف فقد كان يتغير بتغير موضع المفردة المطابقة، وعندما كانت المفردة المطابقة للمفردة الهدف فى أول السلسلة كان الفرد يصدر استجابته بسرعة كبيرة جدًا، وكلما تزحزح موضعها بعيدًا عن بداية السلسلة زاد زمن كمون الاستجابة.

ومن هنا فقد توصل ستيرنبرج إلى أن الفرد أثناء استدعائه المعلومات النشطة من الذاكرة قصيرة المدى يعتمد على إستراتيجية المسح المتتابع.

وقد قام عادل العدل (١٩٩٠) بتحليل بروتوكولات عينة من طلاب الجامعة قدمت لهم مهام تتضمن مفردات متنوعة لحفظها واستدعائها من الذاكرة قصيرة

المدى، وقد توصل إلى أن الطلاب ذوى القدرة المرتفعة على التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتتابع للذاكرة قصيرة المدى لاسترجاع المفردات، بينما الطلاب ذوو القدرة المنخفضة فى التذكر كانوا يتبعون إستراتيجية المسح المتآنى للذاكرة قصيرة المدى.

٥ - الاستدعاء المباشر فى ضوء بعض النماذج والنظريات المفسرة:

أ - أنموذج الشبكة العصبية Neural net work Model لروميلهارت وماكليلاند (١٩٨٦):

يرى دورسو وآخرون (Durso,et al.,1999) أن المعلومات طبقًا لهذا الأنموذج تتوزع فى الذاكرة عبر شبكة مكونة من عدد هائل Densety من وحدات تجهيز داخلية متصلة ببعضها اتصالًا محكمًا مكونة شبكة عنكبوتية Spiderweb تتضمن ملايين الألياف العصبية، جزء من هذه الشبكة يكون شبكة مدخلات تتصل اتصالاً محكمًا بالمستقبلات الحسية. والجزء الثانى يكون شبكة مخرجات والتى يتمثل دورها فى التحكم الحركى مركزيًا.

وعند عملية استدخال المعلومات (المدخلات) فإن الاستثارة الحسية لهذه المعلومات تؤدى إلى اهتزاز ألياف شبكة المدخلات المتصلة بالمستقبل الحسى، وطبقًا لكمية الاهتزازات وقوتها تتحدد طبيعة المثير وخصائصه (المعلومات)، بعد ذلك تتدفق هذه الاهتزازات التى تحمل خصائص المعلومة (المدخل) عبر شبكة الألياف الداخلية محدثة اهتزازات فيها، تختلف فى كميتها وشدتها من مكان إلى آخر عبر هذه الشبكة وذلك طبقًا لنمط اهتزاز المدخل وقوة الاتصال بين ألياف الشبكة الداخلية، وتتحدد خصائص المعلومات (المخرجات) المخرجة فى ضوء الخصائص الارتباطية بين وحدات الشبكات؛ والتى يمكن فى ضوء هذه الخصائص أن تعدل الاتصال بين الألياف العصبية إما بالإحكام الزائد أو بالفقد لبعض الاهتزازات، أى أن الشبكة قد تعطى للمخرج نمطًا مطابقًا لطبيعة اهتزازات المدخل فتنتجه كما هو، أو تعطى للمعلومة (المخرج) نمطًا مشابهًا أو مختلفًا لطبيعة اهتزازات المعلومة

(المدخل) لتكون الاستجابة متأثرة بوسيط التفكير حول المعلومة (المدخل)، ومن ثم يحدث تأثير فى نمط اهتزازات المعلومة (المخرج) عبر شبكة الألياف.

ومن هنا يرى أصحاب هذه النظرية أن استدعاء المعلومات المتشابهة من الممكن أن يحدث تداخلاً وذلك للتقارب فى طبيعة اهتزازاتها، أو أن كل معلومة تلمح للمعلومة الأخرى، أو أن يحدث توليف ودمج Blending بين هذه المعلومات ويرون أيضًا أن الاستدعاء (التذكر) ليس عملية استرجاع خالصة لما تم تسجيله منعزلاً عن بقية الحياة العقلية للفرد Mental life؛ فالاستدعاء (التذكر) يعد حصيلة ثانوية للعمليات التى تنصب على المعلومات المتدفقة، كما أنه رهن بدرجة التغيرات فى هذه العمليات، لذا فإن الاستدعاء (التذكر) ليست عملية منعزلة بالكلية عن الإدراك أو الوعى، والتفكير، والتخيل، والجوانب الأخرى للحياة العقلية للفرد.

ب - أنموذج البحث لهندرسون Henderson (١٩٨٢):

يوضح هذا الأنموذج أساليب و طرق التجهيز المعجمى واللامعجمى لمنظومات الأحرف التى يتم عرضها بصريًا، أى مكتوبة، ويتكون هذا الأنموذج من ثلاثة مكونات للتجهيز هى:

- مكون التجهيز البصرى Visual Processing: وهو الذى يتمثل فى ملف التجهيز الأورثوجرافى.

- مكون التجهيز الصوتى Phonological processing: وهو الذى يتمثل فى قواعد التحويل الجرافيمى ـ الفونيمى (البصرى ـ الصوتى)، وملف التجهيز الصوتى المعجمى.

- مكون تجهيز الشكل ـ والمعنى Syntactic- Semantic: وهو ما يمثله المكون الخاص بملف السيادة والذى يقوم بمطابقة الشفرة الأورثوجرافية والصوتية للتعرف على منظومة الأحرف التى يتم تجهيزها معجميًا لكى يتم التعرف عليها أو استدعاؤها.

أما طرق التجهيز طبقًا لهذا الأنموذج فإنها تتمثل فى طريقين:

الأول: وهو طريق التجهيز اللامعجمى وهو الطريق الذى يصل بين قواعد التحويل البصرى الصوتى بالاستجابة.

أما الثانى فهو طريق التجهيز المعجمى وهو الذى يمثله المستطيل الكبير الذى يتضمن ملف التجهيز الصوتى، وملف التجهيز الأورثوجرافى، وملف السيادة. وطبقا لهذا الأنموذج فإن عملية التجهيز المعجمى وما تتضمنه من عمليات فرعية والطرق التى تؤدى من خلالها هذه العمليات دورها ووظيفتها تعتمد بصورة كبيرة على طبيعة منظومة الحروف التى يتم تجهيزها معجميًا بهدف تخزينها واتخاذ قرار بشأنها (التعرف ـ الاستدعاء)؛ فإذا كانت منظومة الحروف التى يتم تجهيزها تكون كلمة زائفة Nonsenseword، أى مقاطع عديمة المعنى، بهدف قراءتها لاستعادتها مباشرة فإن الفرد يقوم باستخدام قواعد التحويل البصرى الصوتى مع إرسال شفرة صوتية فى هذا الوقت إلى ملف التجهيز الصوتى لتتم عملية بحث تنفيذى Exhaustive Search فإذا لم يوجد مقابل صوتى للشفرة المرسلة فإنه لا يتم بحث ملف السيادة ـ وهو ملف أشبه بذاكرة طويلة يقوم بتزود الملفات الفرعية بالمعلومات المطلوبة ـ للبحث عن محتوى منظومة الحروف، وفى هذه الحالة تنشط قواعد التحويل البصرى الصوتى لتحويل منظومات الحروف المدركة إلى مقابلها الصوتى معتمدًا فى ذلك أيضًا على الملف الأورثوجرافى لاستدعائها مستندًا إلى التنظيم البصرى للحروف داخل منظومتها، وهو ما يتم عن طريق التجهيز اللامعجمى.

أما عندما تكون منظومة الأحرف التى يتم عرضها بصريًا تمثل مدركًا أورثوجرافيًا ذات شيوع عام أو منخفض فإن الفرد يلجأ فى تجهيز منظومة الأحرف هذه معتمدًا بصورة أكبر على ملف التجهيز الأورثوجرافى حيث يقوم الفرد ببحث الملف الأورثوجرافى معتمدًا على الشفرات الأورثوجرافية لمنظومات الحروف التى يتم استدعاؤها على المستوى الحاسى Peripheral ليتم خلال عملية البحث هذه تنشيط أكثر من عنصر ملائم لمنظومة الحروف التى يتم استدخالها فى ملف السيادة

تمهيدا لاختيار العنصر المعجمى المطابق لمنظومة الحروف التى يتم تجهيزها وإصدار القرار المعجمى المناسب، وذلك حتى يتم تجهيز قرار الاستدعاء وهو ما يتم عن طريق التجهيز المعجمى ويقوم هذا الأنموذج على العديد من الافتراضات التى تشير فى مجملها إلى:

- أن قناة التجهيز البصرى الأورثوجرافى تعد أسرع بصورة جوهرية فى تجهيز كل أنواع منظومات الحروف ما عدا الكلمات ذات الشيوع المنخفض.

- أن صناعة استجابة التجهيز Making Response (تعرف ـ استدعاء) خلال أى قناة يكف أو يثبط التجهيز خلال القناة الأخرى.

- أن الكلمات الزائفة يتم التعرف عليها أو قراءتها ثم استدعاؤها من خلال قواعد التحويل البصرى ـ الصوتى.

- أن الكلمات الحقيقية يمكن التعرف عليها أو قراءتها واستدعاؤها من خلال التجهيز البصرى أو التجهيز الصوتى، على أن الكلمات ذات الشيوع المرتفع يتم تجهيزها أسرع من خلال التجهيز البصرى عنه إذا تم تجهيزها من خلال التجهيز الصوتى باستخدام قواعد التحويل البصرى ـ الصوتى، والعكس صحيح فى حالة الكلمات المنخفضة الشيوع.

- أن الأخطاء فى قراءة الكلمة الشاذة ذات الشيوع المرتفع وعدم القدرة على استدعائها مباشرة يشير إلى عيوب التجهيز البصرى كما أن تجهيز هذا النوع من الكلمات يتطلب أزمنة كمون كبيرة، وطبقا لهذا الأنموذج تجدر ملاحظة:

- أن الفرد القائم بعملية التجهيز المعجمى لا يستخدم عمليات التجهيز المعجمى الفرعية كلها فى تعرفه على الكلمات الزائفة الصعبة وذلك لأنه يقوم باستخدام قواعد التحويل البصرى الصوتى فى التعرف عليها دون أن يجرى مسحًا لملفى التجهيز الأورثوجرافى والصوتى،وذلك لعدم وجود مقابل لها فى هذه الملفات، ومن ثم فإن زمن كمون التعرف على الكلمات الزائفة يكون قصيرًا جدًا. كما يرى

الباحث الحالى أيضًا أن قراءة مثل هذه المنظومات يوقع المجهز فى العديد من الأخطاء وذلك لقيامه بعمل خريطة أورثوجرافية ـ صوتية لمكونات المنظومة ثم يوقع المجهز عند قراءتها أو استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى فى أخطاء، خاصة إذا كانت هذه الكلمات الزائفة تتشابه صوتيًا أو أورثوجرافيًا مع كلمات حقيقية.

- أن استدعاء الكلمات الحقيقية الشاذة أو غير المألوفة يكون أصعب ويستغرق زمن كمون أكبر منه فى حالة الكلمات الزائفة؛ وذلك لأنه فى حالة تجهيز الكلمات الحقيقية يتم بحث الملف الأورثوجرافى والصوتى فى الملف الأستاذ مع تهيئة العناصر المعجمية المشابهة للكلمة الحقيقية التى يتم تجهيزها لانتخاب المطابق لها والمخزن من قبل فى الذاكرة طويلة المدى ثم إصدار القرار المعجمى.

- أن التجهيز المعجمى لمنظومة الأحرف يعتمد على ثلاثة أنواع من الشفرات هى الشفرة الأورثوجرافية، والشفرة الصوتية ـ وهما يمثلان شفرتى الشكل الخاص بمنظومة الحروف، واللتان تنشطان من خلال تحليل مكونات منظومة الحروف وتوليفها ـ والشفرة السيمانتية وهى شفرة المحتوى وتتم فى ضوء شفرتى الشكل والمعنى.

ج. أنموذج كينتش (Kintsch,1977):

يوضح أنموذج كينتش مراحل تجهيز الرسالة اللغوية سواء أكانت مقروءة أم مسموعة، وهو أنموذج يعد من النماذج الجمعية Addative فى فهم النص. حيث تعتمد عملية الفهم النهائية للرسالة على تفاعل الطريقتين التحليلتين فى التجهيز من أعلى ـ لأسفل Top-down (الطريقة الكلية) حيث يتم الاعتماد طبقًا لهذه الطريقة على الخلفية الثقافية المخزونة فى الذاكرة طويلة المدى لدى الفرد، والتجهيز من أسفل إلى أعلى Bottom – Up (الطريقة الجزئية) حيث يتم الاعتماد فيها على إلماعات النص والتى يتمثل دورها فى تزويد الفرد بمنظومة من الخصائص البصرية والصوتية فى التجهيز.

وطبقا لـهذا الأنموذج فإن الفرد أثناء تـجهيزه الرسالة اللغويـة يقوم بتحليل المثيرات اللغوية (الكلمات) تحليلاً إدراكيًا، ثم يتم تمثيلها بصريًا فى صورة شفرة بصرية قد يتم تحويلها إلى الشفرة الصوتية المقابلة لها فى المعجم العقلى، وذلك كما فى حالة القراءة، أما إذا كانت المثيرات اللغوية مسموعة فإنه يتم تمثيلها فى صورة شفرة صوتية يتم تجهيزها فى المعجم العقلى حيث يتم مطابقتها بما تم تخزينه من قبل فى الذاكرة طويلة المدى حتى يتم إدراك الكلمة.

بعد التعرف على الكلمة يقوم الفرد بمعالجة وتجهيز سلاسل الكلمات وتنظيمها فى جمل وتراكيب ذات مكونات محددة Components وذلك فى ضوء استخدامه قواعد الإستراتيجيات التى تم تخزينها من قبل فى الذاكرة طويلة المدى وهى المرحلة التى تسمى بمرحلة تجهيز التراكيب (التجهيز السينتاكتى) ، بعد ذلك يقوم الفرد بإجراء تـحليل سيمـانتى Semantic ـ أى دلالى ـ لـهذه الـجمل يتمثل فى استخلاص القضايا السيمـانتية الصغرى التى تـحملها البنية السطحية لـهذه الجمل، The prepositional microstructure وتنظيمها فى بنية هرمية متماسكة تسمى البنية الكبرى للنص The prepositional macrostructure وهى تمثل المعنى المستخلص من النص ككل وهو ما يمثل إنتاجًا للتحليل البرجماتى Pragmatic analysis بعد ذلك تبدأ عملية التحليل الوظيفى للمعنى الذى تم تمثله من الرسالة اللغوية كى يتم الاستفادة به فى صورة سلوك ملاحظ سواء أكان هذا السلوك يتمثل فى صورة استدعاء كتابى أم كلامى.

د - أنموذج العملية لكيراز (Kieras,1981):

يشير كيراز الى أن الجمل المستدخلة يتم تحليل بنيتها السطحية تحليلًا سينتاكتيًا Syntactical ـ أى التراكيب إلى مكوناتها ـ بعد ذلك يقوم الفرد بإجراء عملية تكامل بين هذه المكونات وذلك من خلال مسح الذاكرة العاملة والذاكرة طويلة المدى وذلك لتحديد المكونات المعروفة فى الجملة والمكونات الجديدة فى التحليل،

هذه المكونات الجديدة يتم إعطاؤها إلى القائم على بناء التركيب ليقوم بإعادة بناء الجملة بناءً جديدًا وذلك بالاعتماد على شبكة المعلومات السيمانتية التى توجد فى الذاكرة العاملة والتى تتسم بأنها أقل اتساعًا واستقرارًا من شبكة التراكيب والمعلومات السيمانتية التى توجد بالذاكرة طويلة المدى، هذه الشبكة السيمانتية تمثل الإطار المرجعى فى إجراء عملية التكامل. ويشير بوتير و لامباردى (Potter and Lambardi, 1990) فى هذا الاطار إلى أن التمثيلات الصوتية بالإضافة إلى التمثيلات المفاهيمية (تمثيلات المعنى) والتمثيلات المعجمية Lexical representation تسهم إيجابيًا فى سرعة الاستدعاء المباشر للجمل. وتتبدى نتيجة عملية التمثيل فى الوصول إلى معنى وبنية تمثيلية جديدة وذلك كما يلى:

لو كانت نتائج التحليل السنتاكتى هى (أ) فإنه بعد إجراء التكامل تصبح (ب).علما بأن ب= أ+ س، وأن س هو ما تم إضافته بعد الرجوع إلى الوحدة المرجعية التى تم تمثيلها فى شبكة المعلومات السيمانتية، وأن (ب) هى البنية الجديدة للجملة بعد إجراء عملية التكامل، علمًا بأنه من خلال عملية التكامل تنشط عملية التشفير ومسح الذاكرة طويلة المدى، وكذلك الاعتماد على السياق؛ وذلك للوصول إلى تمثيلات متماسكة لتراكيب الجمل.

هـ - أنموذج مكونات تجهيز اللغة لجارمان (Garman ,1990):

طبقًا لهذا الأنموذج فإن تجهيز الرسالة يتم من خلال طريقين. **الطريق الأول:** وهو المعجم الذى يتلخص دوره فى التجهيز لاستخلاص الشكل والمعنى من المعلومات المتدفقة والتى تتمثل فى مكونات تعبر عنها كلمات. **أما الطريق الثانى:** فهو يتم عن طريق استخدام تراكيب ونظم الكلمات فى بنائها السطحى وما يتضمنه هذا البناء من قضايا سيمانتية مستخلصة فى ضوء معانى الكلمات والعلاقات التى تربط بين هذه الكلمات للاستفادة منها فى بناء تمثيلات محكمة تساعد على إنتاجها مرة أخرى، سواء أكان ذلك فى صورة تعرف أم استدعاء.

هذان الطريقان يوجد أسفلهما نظم الإدراك والإنتاج والتى تعد نظمًا تتوسط بين

المستوى الأعلى الذى يمثل نسق اللغة (مكون المعجم والتركيب) والمستوى الأدنى الذى يمثل إشارة لغوية تعبر عن الاستجابة المنتجة، وبين هذين المستويين توجد الذاكرة العاملة والتى تعد بمثابة المكون الفعال فى عملية التجهيز؛ حيث إنها تستخدم المعلومات المستخلصة من مكون التجهيز المعجمى ومكون التجهيز الخاص بالتركيب والنظم للاستفادة من هذه المعلومات فى استخلاص المعلومات اللازمة للتجهيز.

وطبقًا لهذا الأنموذج فإن الفرد عند تجهيزه الرسالة اللغوية يقوم باستخلاص معنى الكلمات متأثرًا فى ذلك بمكون الشكل سواء أكان ذلك يتعلق بالشكل الصوتى كالنغمة، النبر، ارتفاع وانخفاض الشكل الصوتى للكلمة، أمد النطق والوقفات الصوتية وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكى السمعى وتكوين صورة سمعية مجملة يتم تخزينها فى مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة باستخدام نظمها الثلاثة والمتمثلة فى وحدة التنفيذ الإجرائى المركزية Free central executive والتى يتمثل دورها فى إثارة الانتباه،ووحدة التكرار اللفظى An articulatory loop والتى يتمثل دورها فى المحافظة على استبقاء التراكيب اللغوية فى صورة نشطة وفاعلة وذلك عن طريق الترديد بأسلوب الهمس الداخلى Inner voice ، ووحدة المسح البصرى المكانى A visual-spatial sketch pad والتى يتمثل دورها فى تكوين صورة بصرية للمعلومات التى سيتم استدعاؤها.

بعد ذلك يؤخذ ناتج التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به فى تجهيز محتوى هذه المعلومات المتدفقة، أو بالشكل البصرى كما يتمثل فى النظم البصرى للكلمات، وكذلك الأحرف التى تكون هذه الكلمات والحدود الفاصلة بين الكلمات والعبارات وذلك من خلال عملية التجهيز الإدراكى البصرى، ليتم تكوين صورة بصرية مجملة يتم تخزينها فى مخزن الذاكرة الحسية للمعلومات لتقوم الذاكرة العاملة بعد ذلك بأخذ ناتج التجهيز لتلك المعلومات للاستفادة به فى تجهيز هذه المعلومات المتدفقة، حيث يتم فى الوقت نفسه الربط بين ما تم استخلاصه سمعيًا وما تم استخلاصه بصريًا، ليتم عمل خريطة بصرية صوتية خلال عملية تجهيز قبل

معجمية يتم خلالها عملية القراءة أو الهمس الداخلى خلال المعجم العقلى بعد ذلك تبدأ عملية التجهيز المعجمى فى المعجم العقلى بهدف تحديد الشكل النهائى لسلاسل الكلمات ومعناها معتمدًا فى ذلك على المخزون المعجمى لدى الفرد، وكذلك على التركيب والسياق اللغوى والمعنى الكلى لهذا السياق والذى تحدده العلاقات السيمانتية لتفاعل مكونات السياق والترتيب ليخلص الفرد إلى معنى جزئى وكلى لمكونات كل تركيب معتمدًا فى ذلك على الذاكرة العاملة التى تعد بمثابة مستقبل للمعلومات المتدفقة ثم عمل استنتاجات وخلاصات كلية من خلال ما تضيفه لهذه المعلومات ليصل الفرد بعد ربط التراكيب بعضها ببعض لتكوين خلاصات وقضايا أكثر عمومية تمثل مضمون النص ككل. ولعل ما يؤكد أن كفاءة القدرة على الاستدعاء المباشر تتوقف على تمثيل البنية السينتاكتية للجمل و كذا على غموض المعنى ووضوحه فى آن واحد بإجراء دراسة فى القدرة على الاستدعاء المباشر لجمل ذات تعقيد سينتاكتى مختلف، وقد اتضح أن كفاءة القـدرة على الاستدعاء المباشر كانت تتناقص تدريجيًا بزيـادة درجة تعقيد تركيب الجمل (Potter and Lombardi,1998).

إننا من خلال العرض السابق نلمح تأكيدًا على الدور المركزى والرئيس للذاكرة العاملة فى جودة وكفاءة عمليات الذاكرة وبالتالى دورها وما تؤديه من صعوبات لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم، حيث يلاحظ أن هذه الذاكرة تلعب دورًا رئيسًا فى إجـراء التكامل الفاعـل والـمناسب بين المعلومات السابقة والمعلومات المتدفقة آنيًا والوصول إلى تكوين بنية معرفية متسقة ومتماسكة بنائيًا مما يسهل الاستفادة منها وتوظيفها والاحتفاظ بها أطول مدة فى الذاكرة طويلة المدى، وذلك لأن تأسيس المعلومات على هذه الصورة يعد تأسيسًا قائمًا على المعنى، ومن المتعارف عليه فى أبجديات السيكولوجى ولا سيما سيكولوجية الذاكرة أن احتفاظ الفرد بالمعلومات ذات المعنى يعد أكثر كفاءة واستقرارًا من احتفاظه بالمعلومات مشوهة المعنى أو التى لا معنى لها .

كما يمكنك ملاحظة أن وحدة التنفيذ الاجرائى والتى تعد وحدة رئيسة فى نظام ومكونات الذاكرة العاملة تؤدى دورًا فاعلاً وذا أهمية فى كفاءة الذاكرة ككل، ومن ثم فى كفاءة عملية التعلم، هذا الدور يتمثل فى تنشيط انتباه الفرد والاحتفاظ والمداومة عليه فترة طويلة؛ ومثل هذه الوظيفة ليس بخافٍ أنها تزيد من كفاءة التعلم والقدرة عليه؛ لأن عدم تقوية الانتباه والمداومة عليه فترة مناسبة لإنجاز المهمة سوف يؤدى إلى تحلل بعض المعلومات المستدخلة وضياعها كما يؤدى القصور فى مداومة الانتباه وتشتته إلى ضياع جزء من الخبرات التعليمية المستدخلة، وكذلك تشويه بعض المدخلات من الخبرة التعليمية، ومن هنا يؤدى إلى ضعف وقصور عملية التعلم لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم؛ ولعل القصور فى الذاكرة العاملة أو بالأحرى فى عمل هذه الوحدة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يُعد من الخصائص الثابتة لدى هؤلاء التلاميذ، أيضًا ضعف الانتباه وقصور الذاكرة قصيرة المدى لديهم.

كما لا يمكن إغفال بقية مكونات الذاكرة العاملة فى تفسير أو فى تأصيل القصور فى تعلم التلاميذ ذوى صعوبات التعلم؛ حيث لا يمكن إغفال الدور الفاعل والمركزى الذى تقوم به بقية وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة، كمكون أو وحدة التجهيز البصرى المكانى والتى تعد مسئولة عن تشغيل المعلومات البصرية المكانية والاحتفاظ بها، وما سلاسل المعلومات المتدفقة إلا مكونات محملة على مكان ونظام بصرى؛ ومن ثم فإن أى خلل أو ضعف فى أداء هذه الوحدة يؤثر على كفاءة عمل الذاكرة وتشغيل المعلومات ومعالجتها ومن ثم يستتبع ذلك آثاره على كفاءة عملية التعلم.

والملاحظ أن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم يشار إليهم على أنهم يعانون قصورًا فى التجهيز البصرى المكانى ومن ثم فإنهم يقومون باستدخال المعلومات البصرية المكانية مشوهة، مما يؤدى إلى اضطراب عملية التعلم لديهم.

أما وحدة التجهيز السمعى فإنها من الوحدات الرئيسة فى وحدات أو مكونات الذاكرة العاملة والتى يمكن أن يؤثر القصور فى كفاءة عملها على إحداث صعوبات التعلم؛ حيث يناط بهذه الوحدة استدخال وتجهيز المعلومات المستدخلة سمعيًا، وهذه المعلومات هى فى طبيعتها لفظية، ومن ثم فإن أى خلل فى الانتباه السمعى والتشفير والتسميع السمعى للمعلومات المستدخلة يؤدى إلى استدخال مشوهٍ لها أو تحلل ناتج عن عدم الاحتفاظ بها حسيا لفترة تكفى لتشغيلها وتفعيلها مع بقية المعلومات اللفظية المستدخلة من قبل.

ثالثًا: العوامل التى تؤثر فى الاستدعاء المباشر للمعلومات:

بالإضافة إلى ما ذكر سابقًا، أعرض هنا لعددٍ من العوامل التى تؤثر فى القدرة على الاستدعاء المباشر سلبًا وإيجابًا، وذلك من واقع التراث النظرى وبعض الدراسات السابقة التى تم عرضها فى هذا الموضوع، ويمكننى أن أقسم هذه العوامل إلى:

١- عوامل ذاتية: وهى عوامل ترتبط بالفرد، ومنها على سبيل المثال: العمر الزمنى، الحالة الصحية للفرد ، الحالة الانفعالية، الاسترخاء وعدم بذل الجهد، التهيؤ العقلى، الميل إلى الإغلاق. (راجح،١٩٩٥)

٢- عوامل موضوعية: وهى عوامل ترتبط بطبيعة المعلومات (عديمة المعنى / ذات معنى، حسية / تجريدية، شائعة أو مألوفة / غير شائعة أوغير مألوفة، طويلة / قصيرة،التكرار، الأولية أو الجدة، الشدة، واكتمال الملابسات). (راجح،١٩٩٥).

٣- عوامل وسيطة: وهى عوامل ليست ذاتية ولا موضوعية؛ إنما هى عوامل قد ترتبط بالمتغيرات البيئية وأسلوب العرض، ومنها على سبيل المثال: ترتيب عرض المعلومات، طول الفترة بين استدخال المعلومات واستدعائها، معدل عرض المعلومات، سياق عرض المعلومات، وسيط عرض المعلومات. وفيما يلى عرض مختصر لهذه العوامل:

١ - العوامل الذاتية:

أ - العمر الزمنى:

أجريت تجارب عديدة بهدف بحث اختلاف الاستدعاء باختلاف العمر الزمنى، فوجد أن الطفل أقل من الراشد، حيث يشير التراث النفسى إلى أن هناك تطورًا بطيئًا فى الذاكرة المباشرة يستمر حتى الثالثة عشرة، ويزداد هذا النمو بسرعة بين الثالثة عشرة والسادسة عشرة، ويزداد هذا النمو ويضطرد حتى الخامسة والعشرين، وعندها يبلغ الاستدعاء المباشر مرحلته القصوى، وبعد ذلك يطرأ انحدار طفيف فيه. (عبد العلى الجسمانى، ١٩٩٤).

وقد توصلت دراسة أجراهاجيلام و كوان (Gillam and Cowan,1998) إلى أن متوسط عدد الأرقام التى تم استدعاؤها مباشرة من قبل عينة من الأطفال المعاقين لغويًا، تتراوح أعمارهم بين (٨) سنوات و (١١) سنة و (١١) شهرًا كان (٤،٤) ، بينما كان متوسط استدعاء عينة مماثلة من أقرانهم العاديين (٥،٦).

وفى دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulme,et al., 1991) توصل إلى أن متوسط عدد الكلمات المألوفة التى يتم استدعاؤها من قبل الأطفال من عمر (١٢) سنة هو (٧) كلمات، بينما كان متوسط استدعائهم للكلمات غير المألوفة هو (٥،٧) كلمة.

ب - الحالة الصحية للفرد:

يتأثر الاستدعاء المباشر بالحالة الصحية للفرد، فقد ثبت أن مرضى فقر الدم الحاد Acute anoxia يصابون بعدم القدرة على تذكر الأحداث الآنية؛ وذلك لتأثر مراكز المخ واضطراب العمليات المعرفية. وكذلك مرضى القلب الحاد حيث يحدث لديهم خلل فى كهرباء المخ؛ فتنتابهم بعض حالات التهيج والتشويش وفقدان الذاكرة القريبة للأحداث. وكذلك المصابون بأمراض الرئة، فقد لوحظ عليهم أنهم أكثر قابلية للتهيج، وأسرع تشوشًا، ويضعف لديهم الوعى أو الشعور وضعف القدرة على تذكر الأحداث القريبة. وأيضًا مرضى فقر الدم، ومرضى الكلى المزمن، ومرضى

الغدد وبخاصة مرضى الغدة الدرقية؛ وذلك لزيادة هرمون الثيروكسين فى الدم؛ الأمر الذى يحدث أعراضًا نفسية منها اضطراب العمليات المعرفية.

كما وجد أن مرضى الاكتئاب والمصابون بالتوحد من أكثر الفئات التى تعانى تشتت الانتباه واضطراب العمليات المعرفية مما يجعلهم لا يتذكرون الأحداث القريبة، بل والأحداث الآنية (محمد قاسم، ٢٠٠٢). بل فى بعض الأمراض النفسية والعقلية، وإصابات الدماغ لايستطيع الفرد أن يتذكر أحداثًا معينة فى حياته.

وغالبًا ما تكون صعوبة التذكر أو ضعف الذاكرة شكوى عامة أو أعراضًا متكررة بين معظم المرضى العقليين. (طلعت منصور وآخرون،١٩٨٩).

والمتأمل للتراث النفسى الخاص بفئة الأطفال ذوى صعوبات التعلم قد يجد فى هذه الفقرة رصيدًا يمكن فى ضوئه تفسير بعض نواحى القصور والضعف لدى هؤلاء الأطفال وبخاصة فيما يخص الذاكرة لديهم، فغنى عن البيان أن المطلع على التراث النفسى الخاص بهذه الفئة يجد أن إحدى النظريات التى تفسر سبب الصعوبة لدى هؤلاء الأطفال ـ النظريات الطبية أو العضوية ـ بأنهم يعانون إصابة دماغية Brain Damage، أو تلفًا مخيًّا Brain Injury، أو وجود خلل فى الجهاز العصبى المركزى، وهى عبارات أو أسباب تجد لها رصيدًا أيضًا فى مفاهيم صعوبات التعلم وبخاصة تعريفى الهيئة الاستشارية الوطنية للأطفال المعاقين التابع لمكتب التربية الأمريكى سنة ١٩٦٨، وسنة ١٩٧٧، وبذا يصبح من باب إعمال مبادىء الفقه فى علم النفس أن يكون هذا من الأسباب التى تؤثر فى كفاءة عمل الذاكرة لديهم وذلك نتيجة خلل فى كهرباء مراكز الذاكرة لدى هؤلاء الأطفال، فمن الناحية العضوية لا تعمل مراكز الذاكرة فى المخ إلا بعد استثارتها كهربيا إلى درجة مناسبة وذلك من خلال السيالات الكهربية الواصلة من الجهاز العصبى وعصبوناته، وأنه عندما يحدث ضعف فى هذه السيالات الكهربية فإنه ينتج عن ذلك استثارة غير مناسبة لمراكز الذاكرة فيحدث بالتبعية خلل

فى أداء الذاكرة (تم هذا التفسيرفى ضوء مبادىء علم جديد يُقَعِّد له المؤلف ألا وهو فقه علم النفس).

وفى هذا الإطار توصلت دراسة أجراها فاكيل وآخرون (Vakil, et al, 1996) إلى ضعف القدرة على الاستدعاء المباشر لدى المصابين بتلف فى خلايا المخ من الذين تتراوح أعمارهم بين (١٦) و (٤٤) سنة مقارنة بأقرانهم من العاديين.

كما يشار فى هذا الاطار إلى أن الأطفال المصابين بعرض داون يظهرون ضعفًا شديدًا فى مدى الذاكرة قصيرة المدى. وهو ما يشير إلى احتمالية أو إمكانية أن يكون أفراد هذه الفئة يعانون إعاقة نوعية فيما يخص الذاكرة قصيرة المدى للمعلومات اللفظية والتى تخص ذاكرة الكلمات والأرقام. (Jarrold and Baddly,2002).

دراسة بهجات محمد عبد السميع (١٩٩٩) :

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أكثر إستراتيجيات الأداء استخدامًا لدى الأطفال المكفوفين ولاديًا فى الاستدعاء الحر (المباشر ـ طويل المدى)، وذلك لدى عينة من الأطفال قوامها (٣٠) تلميذًا وتلميذة من معهد النور بطنطا، تتراوح أعمارهم بين (٩) و (١٢) سنة ، وقد استخدمت مجموعة من المهام تتكون من (حروف، أرقام، مقاطع لفظية عديمة المعنى، كلمات عيانية، كلمات مجردة، مهام قصصية)، ومهام التذكر اللمسية، والتى تتمثل فى (ملامسة الأشياء، أشكال الأشياء، نماذج الأشياء). وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج التالية:

ـ كان الأطفال العميان ولاديًا أكثر استخدام لإستراتيجية التسميع عن ظهر قلب فى الاستدعاء الحر المباشر لمهام : الحروف ، والأعداد ، والمقاطع عديمة المعنى بصورة دالة إحصائيًا عن الاستدعاء الحر طويل المدى. كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها فيما يخص الاعتماد على التسميع المقفى فى مهام المقاطع عديمة المعنى.

ـ كان الأطفال العميان أكثر اعتمادًا بصورة دالة إحصائيًا على إستراتيجية

التجزيل، والتسميع الموسع عند الاستدعاء الحر طويل المدى لمهام الحروف مقارنة بالاستدعاء الحر المباشر لهذه المهام.

- لا توجد فروق دالة إحصائيًا فى الاعتماد على التسميع عن ظهر قلب فى الاستدعاء الحر(المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية، والكلمات العيانية. كما لم توجد فروق دالة إحصائيًا فى الاعتماد على إستراتيجية القصة، وإستراتيجية التجزيل فى الاستدعاء (المباشر، طويل المدى) للمهام القصصية. كما توصلت الدراسة إلى النتيجة نفسها فى حالة التسميع الموسع للكلمات العيانية.

كما لم توجد فروق دالة إحصائيًا فى الاعتماد على الإستراتيجيتين الجغرافيتين (الكلية، الجزئية) فى الاستدعاء الحر (المباشر، طويل المدى) لمهام (أشكال، نماذج) الأشياء، بينما اعتمد أطفال الدراسة على الإستراتيجية الجغرافية الكلية بصورة دالة إحصائيًا فى الاستدعاء الحر طويل المدى لمهام ملامسة الأشياء.

جـ - الحالة الانفعالية:

لوحظ أنه فى الحالات الانفعالية الشديدة تضعف عملية الاستدعاء لدى هؤلاء الأفراد، بحيث إن الفرد منهم حينما يعود إلى حالته الطبيعية يتذكر ما كان يود أن يتذكره وهو منفعل، لذا يؤدى الانفعال الزائد الى الإخلال بفاعلية عملية الاستدعاء (طلعت منصور وآخرون، ١٩٨٩).وهو مايشير إلى إمكانية أن يكون هذا السبب أحد أسباب ضعف أداء الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى الأداء الأكاديمى، حيث يشير التراث النفسى الخاص بهذه الفئة إلى أنهم يعانون التوتر والانفعال وذلك بسبب خبرات الفشل المتكررة فى التحصيل الأكاديمى، أو بسبب عدم قدرتهم على مسايرة زملائهم فى التحصيل الدراسى، الأمر الذى يجعلهم يقعون فى دائرة الفشل الكريهة وما يرتبط بها من تأثير سالب على العديد من المتغيرات النفسية لديهم كانخفاض تقدير الذات، وتكوين اتجاهات سالبة نحو ذواتهم، ونقصان أو انخفاض الثقة بالنفس لديهم، وهو الأمر الذى يزيد لديهم بالتبعية الإحساس بمزيد من التوتر والانفعال. وهو أمر أو تفسير يمكن قبوله

علميًا لما يصادف من صحيح العلم الوارد فى خصائص هؤلاء الأطفال، وأيضًا لما للطبيعة التفاعلية الدينامية بين المتغيرات الانفعالية والذهنية من جهة والعمليات المعرفية من جهة أخرى. فمن المعروف فى فقه علم النفس، بل وفى بعض النظريات العلاجية التى تقوم على الدمج بين النواحى المعرفية والانفعالية ـ كما فى نظرية إليس للعلاج المعرفى الانفعالى ـ أن التدخل بالتأثير فى النواحى الوجدانية والانفعالية يستتبعه تغيير فى النواحى المعرفية والعقلية والعكس صحيح، زد على ذلك أنه ليس بخافٍ على المتخصصين فى علم النفس أن الفرد عندما يرتفع لديه مستوى التوتر والانفعال إلى حد معين فإن ذلك يؤثر سلبيًا على كفاءة الفرد عقليًا أو معرفيًا.

ويشير براون (Brown,1981) إلى أن الأحداث أو المعلومات التى يتم تعلمها فى حالة نفسية معينة يمكن تذكرها بشكل أفضل إذا لم تتغير حالة الفرد النفسية ما بين الاكتساب والاستدعاء سواء أكان هذا التذكر آنيًا Simultaneous أو مؤجلًا Delayed. وقد أثبتت نتائج الدراسات أن القدرة على الاستدعاء تكون أفضل حين تكون الحالة الشعورية والانفعالية للفرد متشابهة أو متفقة مع الحالة الشعورية أو الانفعالية الأصلية التى تم فيها اكتساب المعلومات وترميزها، وبخاصة فى حالة الاستدعاء الحر (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

وفى دراسة أجراها فاكل وآخرون (Vakil, et al., 1996) بهدف بحث فرضية أن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد Amnesics يفشلون فى ترميز المعلومات النصية Contextual information. قام الباحثون بإجراء الدراسة الحالية تأسيسًا على الفرضية القائلة بأن الذين يعانون فقدان الذاكرة طويلة الأمد يقومون بتشفير المعلومات النصية ولكنهم لا يستطيعون أن يستدعوها مباشرة. ومن هنا فقد قامت الدراسة الحالية بقياس الاستدعاء المباشر وغير المباشر لدى عينة قوامها (٣٠) فردًا نصفهم لديه تلف فى خلايا المخ Brain injury، ونصفهم من العاديين، وجميعهم تتراوح أعمارهم بين (١٦) سنة و (٤٤) سنة. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر

من خلال الإجابة على اختبار فى معلومات النصوص بعد قراءتها مباشرة، أما الاستدعاء غير المباشر فقد كان يتم قياسه بعد أربعة أسابيع.

وقد كشفت نتائج الدراسة عن أن العاديين كانوا أفضل بصورة دالة إحصائيًا من المصابين بتلف فى خلايا المخ فى الاستدعاء المباشر وغير المباشر.

د - الاسترخاء وعدم بذل الجهد:

ترتفع القدرة على تذكر الخبرات القديمة بالاسترخاء وذلك كما يفعل المحللون النفسيون عندما يطلبون إلى العميل النوم والاسترخاء فيستطيع العميل أن يستجلب العديد من الذكريات القديمة، بينما غالبًا ما يؤدى التوتر والانفعال والإصرار من قبل الفرد على استرجاع خبرات بعينها إلى عدم القدرة على استرجاعها. ولعل ذلك يعد طبيعيًا إلى حد كبير وذلك اتساقًا مع الطبيعة التفاعلية للعمليات العقلية والعمليات الذهنية والعمليات النفسية، تلك الطبيعة التى تقوم فى أساسها على التفاعل الدينامى؛ حيث تؤثر العمليات المعرفية فى العمليات الذهنية، كما تؤثر العمليات الذهنية فى العمليات النفسية، والأخيرة هى عمليات أوسع وأعم من العمليات المعرفية والذهنية لما تتضمنه من متغيرات انفعالية شعورية ولاشعورية.

فالفرد الذى يعانى انفعالاً وتوترًا مرتفعًا يتأثر انتباهه سلبًا وبالتبعية إدراكه ومن ثم ذاكرته، كما أن الفرد الذى يعانى خللاً فى الانتباه أو الإدراك أو الذاكرة ما من شك فى أن ذلك يؤثر فى انفعالاته أو بالأحرى فى حالته الانفعالية. كما أن الفرد عندما يكون متوترًا أو فى حالة انفعالية غير عادية تتغير إفرازات الغدد لديه كما يتغير جسمه فسيولوجيًا وكذا كهرباء المخ، الأمر الذى يؤدى إلى خلل فى كفاءة الجهاز العصبى المركزى فتتأثر بالتبعية مراكز الذاكرة فى المخ تأثرًا سلبيًا.

وفى دراسة أجراها دوسون (Dowson)، (2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسى على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من

الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات و ثمانية أشهر، و (٨) سنوات وثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل. وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوى إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعقد جلساتها التجريبية فى الساعة التاسعة صباحًا، و مجموعة بعد الظهر، وتعقد جلساتها الساعة الثالثة. مساءً وقد تمثل الأداء فى الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجيب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضمانًا لتوحيد الوقت والتعليمات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع. وقد تم مجانسة مجموعتى الدراسة قبل التجريب فى الفهم الاستماعى و القرائى.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر فى الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر.

هـ - التهيؤ العقلى:

التهيؤ العقلى يلخص الطبيعة الانتقائية للعقل البشرى، وهى خاصية تتفق والفكرة القائلة بأن الإنسان يفترق عن الحيوان من ناحية طبيعة النظام المعرفى؛ ففى الوقت الذى يتصف النظام المعرفى لسلسلة الحيوانات الدنيا بالبساطة والضحالة إلى الحد الذى يمكن اعتبار أنه يعمل بصورة غريزية أو آلية، فإن النظام المعرفى لدى الإنسان يتسم بالتعقيد والانتقائية، فالإنسان ينتبه لما يريد أن ينتبه إليه، ويركز على ما يريد التركيز عليه. وعليه، فإن الفرد عندما يتهيأ أو يستعد ذهنيًا لأن يستوعب شيئًا ليتذكره فإن أداءه يكون أفضل من غيره فى هذا الجانب. وفى هذا يشير راجح (١٩٩٥) إلى أن التهيؤ العقلى هو استعداد الفرد وتأهبه للقيام بنشاط معين، سواء أكان هذا النشاط ذهنيًا أم حركيًا.... وقد وجد فى هذا السياق أن الطلبة الذين يُهيئون لاسترجاع مادة معينة فى وقت معين يكون استرجاعهم لها أفضل مما لو استرجعوها وهم لا يتوقعون أن نطلب إليهم استرجاعها.

هـ - الميل إلى الإغلاق:

على ما يبدو أن الإنسان مجبول على إكمال النقص.أو إن شئت فقل: إن النظام المعرفى للإنسان والذى سبق وأن نعتناه بالتعقيد يمكن أن ننعته هنا بأنه يميل إلى التتميم، فهو ينزع إلى أن تكون الأشياء كاملة أو يجب أن تكون هكذا.ففى تجربة لإثبات ذلك طُلب إلى مجموعة من الأشخاص القيام بأعمال مختلفة، وبينما هم منهمكون، فى العمل طُلب إلى إحدى المجموعات أن تتوقف فما كان من هذه المجموعة إلا أن تذمرت (راجح،١٩٩٥).

٢ - العوامل الموضوعية:

أ- طبيعة المعلومات: يفيد تحليل وفحص الخبرة الذاتية Introspection للمفحوصين فى تجارب الذاكرة قصيرة المدى أن المعلومات التى لها معنى يمكن تخزينها فى الذاكرة قصيرة المدى بأقل مجهود ولعدد أكبر من الثوانى (ليندا دافيدوف،١٩٩٢)، فالمعلومات أو الأشياء أو الأحداث ذات المعانى تكون أرسخ فى الذاكرة وأسهل فى استعادتها عن غيرها. كما أن المعلومات التى تمس انفعالاتنا وعواطفنا تكون أيضا أسهل فى استرجاعها مباشرة بسرعة وكفاءة عن غيرها. (عبد العلى الجسمانى، ١٩٩٤).

كما أن المفردات أو المعلومات الحسية تكون أسهل فى استدعائها من المفردات أو المعلومات التجريدية (Anderson,1995). وقد توصلت إلى ذلك دراسة كامل أبو شعيشع (١٩٩٢). كما تتأثر القدرة على الاستدعاء المباشر بطول المفردات التى تكون السلسلة؛ حيث توصلت دراسة أجراها هارمان وآخرون (Haarman,et al., 2002) إلى أنه كلما زاد طول الكلمة قلت القدرة على الاستدعاء المباشر المتسلسل، والعكس صحيح فى حالة الكلمات القصيرة. أيضًا تزداد القدرة على الاستدعاء المباشر إذا كانت كلمات القائمة شائعة أوْ مألوفة، وقد توصلت إلى ذلك دراسة أجراها هولم وآخرون (Hulm,et al., 1991). حيث أجريت هذه الدراسةعلى عينة

من أطفال المدارس الابتدائية قوامه (٤٠) تلميذًا وتلميذة، (٢٦ ذكور ـ ١٤ إناث)، تتراوح أعمارهم بين (٩) سنوات و(١٢) سنة، وذلك بهدف بحث أثر الذاكرة طويلة المدى على مدى الذاكرة قصيرة المدى. وقد استخدم لهذا الغرض (١٠) قوائم تتضمن كلمات صحيحة لغويًا ولكنها غير شائعة الاستخدام، و(١٠) قوائم تتضمن كلمات مألوفة. وقد كانت هذه القوائم تتضمن أعدادًا متزايدة من الكلمات؛ حيث تبدأ القوائم الأولى بأربع كلمات، وتنتهى القوائم الأخيرة باثنتى عشرة كلمة. وكان يطلب إلى المفحوص استدعاء الكلمات مباشرة فور إلقائها عليه.

وقد توصلت الدراسة إلى وجود فروق دالة إحصائيًا بين القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات الشائعة والاستدعاء المباشر للكلمات غير الشائعة لصالح استدعاء الكلمات الشائعة.

كما قام هارمان وآخرون (Haarman, et al., 2002) بدراسة بهدف بحث تأثير طول الكلمة (كلمات قصيرة فى مقابل كلمات طويلة) على الاستدعاء المباشر القائم على التلميح Cued للفئة السيمانتية وعلى الاستدعاء المباشر المرتب. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٠) طالبًا من طلاب الجامعة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن طول الكلمة كان له تأثير غير دال إحصائيًا فى الاستدعاء المباشر للفئة السيمانتية باستخدام التلميح، بينما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية لطول الكلمة على الاستدعاء المباشر المرتب ؛ حيث تحسن أداء الطلاب بصورة دالة إحصائيًا فى الاستدعاء المباشر المرتب فى حالة القوائم التى تتضمن كلمات قصيرة.

دراسة كامل أبو شعيشع (١٩٩٢):

هدفت هذه الدراسة إلى بحث أثر نوع المثير (صور، كلمات عيانية، كلمات مجردة) باستخدام طريقة العرض السريع بواسطة جهاز التاكستسكوب Tachistoscop، على الاستدعاء المباشر لها، وذلك على عينة قوامها (١٦) طالبًا بالجامعة، تتراوح أعمارهم بين (١٨) و(٢٣) سنة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا فى القدرة على الاستدعاء المباشر للمثيرات المصورة، والكلمات العيانية، والكلمات ذات المعنى لصالح هذه الأنواع من المثيرات مقارنة ببقية الأنواع الأخرى من مثيرات هذه الدراسة.

وقد أجرى باداك (Padak،1982) دراسة بهدف بحث الفروق فى الاستدعاء المباشر والاستنتاج للقضايا الجوهرية بين الذكور والإناث، وذلك بتغير كم المعلومات فى النص المكتوب، وقد استخدم فى هذه الدراسة نوعين من النصوص؛ نصوصًا تتضمن معلومات كثيرة، ونصوصًا تتضمن معلومات قليلة، وقد تكونت عينة الدراسة من (١٦) تلميذة و(١٦) تلميذا، جميعهم بالصف الثامن.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فرق ذات دلالة إحصائية بين الجنسين فى الاستدعاء المباشر شفويًا بتغير كم المعلومات فى النص، بينما كانت الفروق لصالح الذكور فى منطقية القضايا التى تم استنتاجها.

كما يتأثر الاستدعاء المباشر بدرجة تشابه المعلومات صوتيًا و/ أو دلاليًا (المعنى)؛ فكلما زادت درجة التشابه الصوتى بين المعلومات المستدخلة تأثرت قدرة الفرد سلبًا على الاستدعاء المباشر المتسلسل (Gordon,et al,2000)..

وفى دراسة أجراها أكسيوجان و شويسكرت، (Xiaojian, and Schweickert 2000) بهدف بحث تأثير التشابه الفونيمى (الصوتى) على الاستدعاء المباشر للكلمات الإنجليزية. توصلت الدراسة إجمالًا إلى أن التشابه الفونيمى يؤثر سلبًا على الاستدعاء المباشر للكلمات، وعلى كم الاحتفاظ فى الذاكرة قصيرة المدى، بينما فى حالة التشابه فى المعنى فإن الأمر يختلف.

وقد أجرى ستيفن، (Stephen 1984) دراسة بهدف بحث الفروق بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم وأقرانهم من العاديين فى مراحل عمرية ثلاث (٧، ١٠، ١٣)

سنة فى القدرة على الاستدعاء المباشر لسلاسل من الكلمات مترابطة المعنى. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٦) تلميذًا (٢٣ذوى صعوبات تعلم، ٢٣ عاديين)، (٥٦) من عمر (١٠) سنوات (٢٨ ذوى صعوبات تعلم، ٢٨ عاديين) و(٤٦) من عمر (١٣) سنة (٢٣ ذوى صعوبات تعلم، ٢٣ عاديين). وقد تم استخدام ثلاث قوائم، تتكون كل قائمة من (٢٠) كلمة، توجد بكل قائمة (٤) كلمات مترابطة المعنى، وقد تم بناء كل قائمة بحيث توضع الكلمات المترابطة المعنى فى منتصف القائمة بينما الثمان كلمات الأولى والأخيرة تعتبر كلمات تعمل كحواجز Buffer للتحكم فى تأثير الأولية والحداثة، ولاتؤخذ فى الاعتبار عند التحليل الاحصائى، وقد تم تطبيق هذه القوائم على المفحوصين على أن يتم الاستدعاء بعد العرض مباشرة.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين فى جميع المراحل العمرية فى القدرة على الاستدعاء المباشر للكلمات المترابطة المعنى لصالح الأطفال العاديين

وقد أجرى أوبين وبورير (Aubin and Poirier,1999) دراسة بهدف بحث الأثر المعطل (أثر التمزيق) للتشابه السيمانتى Disruptive effect of semantic similarity على الاستدعاء المباشر المتسلسل من الذاكرة قصيرة المدى، وقد تضمنت التجربتان الأولى والثانية استخدام مجموعتين من القوائم، المجموعة الأولى تتضمن مفردات متشابهة سيمانتيا؛ حيث كانت تنتمى مفردات إلى فئة سيمانتية واحدة،أما المجموعة الثانية فقد كانت تتضمن قوائمها المفردات تنتمى إلى فئات سيمانتية مختلفة. وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء المباشر المتسلسل باختلاف محتوى القائمة.

وفى دراسة أجراها أويزارزاك (Owczarzak,2003) على طلبة الجامعة اليابانية بهدف قياس بنية النص على الفهم وذلك من خلال قياس القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات المهمة والقضايا الجوهرية المتضمنة، تمثل النوع الأول من

النصوص فى النصوص المتسلسلة والمتماسكة البنية ونصوص تتضمن كلمات صعبة وقليلة الاستخدام فى اللغة إلا أنه يتضمن شرح لها. وقد كان يتم قياس الاستدعاء المباشر وذلك من خلال الإجابة على اختبار يقدم مباشرة فور الانتهاء من القراءة.

وقد كشفت نتائج الدراسة أن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لطلاب النصوص التى تتضمن كلمات صعبة غير شائعة الاستخدام فى اللغة مع توفير شرح لها كان الأكبر بصورة دالة إحصائيًا عن متوسط درجات الاستدعاء المباشر لصالح طلاب النصوص المتسلسلة والمتماسكة البنية.

وأجرى فيراجن (Verhagen, 1992) دراسة هدفت إلى بحث أثر اختيار الطلاب طول لقطة الفيديو التعليمى، وكذلك أثر طول اللقطة بناء على اختيار المجرب على الاستدعاء المباشر للمعلومات الجوهرية. وقد أجريت الدراسة على عينة قوامها (٢٣٥) طالبًا، تم تقسيمهم إلى مجموعات تستوفى الشروط التجريبية المطلوب دراستها. وقد توصلت الدراسة إلى أن الاستدعاء المباشر للمعلومات يكون أفضل بصورة دالة إحصائيًا عندما يقوم الطالب باختيار طول اللقطة بنفسه عما إذا فرضها المجرب عليه.

كما أجرى هيس وتيت (Hess and Tate, 1992) دراسة بهدف تقييم الذاكرة المباشرة وغير المباشرة Direct and Indirect memory للنصوص المكتوبة لدى مجموعتين من الطلاب فى مرحلتين عمريتين، (٣٣) منهم فى مرحلة البكالوريوس، و (٣٢) منهم فى مرحلة الدراسات العليا.

وقد أظهرت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائيًا بين طلبة الدراسات العليا وطلبة البكالوريوس فى الاستدعاء المباشر وغير المباشر لصالح طلبة الدراسات العليا حتى فى النصوص غير مترابطة المعنى.

٣ - العوامل الوسيطة:

أ - ترتيب عرض المعلومات:

لوحظ من نتائج التجريب فى الاستدعاء المباشر الحر أن استدعاء الأفراد المفردات التى توجد فى أول وآخر السلسلة يكون أفضل من استدعائهم المفردات التى توجد فى وسط القائمة، وهو ما يسمى بأثر الأولية والحداثة أو ما يسمى بأثر الوضع فى السلسلة Serial position effect. (Huffman,et al., 1992) ويرجع ذلك إلى أن الكلمات التى فى أول القائمة تجد مكانا لترديدها وتسميعها، أما المعلومات الحديثة فلا تزال ماثلة فى الذاكرة. أما هوفمان وآخرون (١٩٩٢) فيرون أن ذلك يرجع إلى أن الكلمات التى فى أول السلسلة يتم تجهيزها فى الذاكرة طويلة المدى نتيجة تسميعها وتركيز الانتباه عليها؛ الأمر الذى يقلل من فرص تداخل المعلومات التى يتم استقبالها فيما بعد من السلسلة.

ب - طول الفترة ما بين استدخال المعلومات واستدعائها:

من العوامل التى تؤثر فى كفاءة الاستدعاء المباشر، الفترة الزمنية ما بين استدخال المعلومات واستدعائها، حيث تبين من التجريب أنه كلما زادت الفترة ما بين الاستدخال والاستدعاء زادت فرص ترميز معلومات جديدة، وازدادت بالتالى فرص التداخل، الأمر الذى يصعب معه استدعاء المعلومات المخزنة (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨).

وقام بور وآخرون (Buar, et al., 2000) بمقارنة القدرة على الاستدعاء الحركى المباشر والاستدعاء طويل المدى، وذلك من خلال تقليد عدد من الخطوات المتتابعة لدى مجموعة من الأطفال عمرهم الزمنى (٢٠) شهرا، وقد تم قيا س الاستدعاء المباشر بعد العرض مباشرة، بينما تم قياس الاستدعاء طويل المدى بعد (١٠)، (١٢) ، و(٤٨) دقيقة.

وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أنه لا توجد فروق بين الاستدعاء المباشر والاستدعاء بعد (١٠) ، (١٢) دقيقة. بينما توصلت الدراسة إلى وجود فروق بين

الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة والاستدعاء بعد (٤٨) دقيقة سواء أتم استخدام مشتتات فى طريق الطفل أم لم تستخدم، لصالح الاستدعاء بعد (١٠) أو (١٢) دقيقة. وقد استنتج بور وآخرون أن الاستدعاء الحركى المباشر لدى الأطفال حتى (١٢) دقيقة يقوم على تمثيلات الذاكرة قصيرة المدى، وأن الاستدعاء بعد هذه الفترة الزمنية يقوم على تمثيلات الذاكرة طويلة المدى وذلك لدى الأطفال من عمر سنتين.

ج - وسيط العرض:

قام كرين، (Crain 2002) بدراسة بهدف بحث تأثير الوسائط التعليمية المختلفة على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات. وقد استخدم لهذا الغرض الكمبيوتر، والفيديو، والطريقة التقليدية فى تعليم دروس منتقاة من مادة العلاقات العامة. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٤٣) طالبًا جامعيًا سجلوا لدراسة هذا المقرر، وقد تم تقسيمهم إلى ثلاثة مجموعات على الوسائط التعليمية الثلاثة. وقد تمثل الأداء فى الإجابة على استبيانات بعد جلسة التعلم مباشرة لقياس الاستدعاء المباشر، وبعد أربعة أسابيع لقياس الاستدعاء طويل المدى.

وتوصلت نتائج الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء المباشر للمعلومات لصالح المجموعة التى درست بالكمبيوتر فى مقابل المجموعة التى درست بالفيديو. كما توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية فى الاستدعاء المباشر للمجموعة التى درست بالطريقة التقليدية فى مقابل المجموعة التى درست بالفيديو. بينما لا توجد فروق دالة إحصائيًا فى الاستدعاء المباشر للمعلومات بين المجموعة التى درست بطريقة المحاضرة والمجموعة التى درست بالكمبيوتر.

أما فيما يخص الاستدعاء طويل المدى للمعلومات فقد أظهرت نتائج الدراسة أنه لا توجد فروق دالة إحصائيًا بين المجموعات الثلاث.

وفى دراسة أجراها دوسون (Dowson, 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسى على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة. تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات و ثمانية أشهر و(٨) سنوات و ثمانية أشهر وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل. وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوى إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعقد جلساتها التجريبية فى الساعة التاسعة صباحًا، و مجموعة بعد الظهر، وتعقد جلساتها الساعة الثالثة مساءً. وقد تمثل الأداء فى الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجيب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضمانًا لتوحيد الوقت والتعليمات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع. وقد تم مجانسة مجموعتى الدراسة قبل التجريب فى الفهم الاستماعى و القرائى.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر فى الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قناة العرض (بصرى أو سمعى أو سمعى / بصرى) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عينتين من الأطفال، إحداهما تعانى إعاقة نوعية فى اللغة Specific language impairement، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا لدى عينتى الدراسة فى الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تم العرض سمعيًا مقارنة بها إذا تم العرض بصريًا أو إذا تم العرض سمعيًّا / بصريًّا. كما كان أداء العينتين متشابهًا عندما تم العرض سمعيًّا / بصريًّا والاستجابة كلامًا.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوى الإعاقة فى اللغة فى

الاستدعاء المباشر عند العرض البصرى والاستجابة بالإشارة. كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة فى الاحتفاظ، واستخدام الشفرات الفونولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محدودة.

د - معدل عرض المعلومات:

يؤثر معدل عرض الكلمات أو المعلومات سواء أكانت هذه المعلومات ذات معنى أم عديمة المعنى على كفاءة الاستدعاء المباشر، حيث تشير نتائج البحوث فى هذا الجانب إلى أنه كلما كان معدل العرض بطيئًا زادت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر، وكلما زاد زمن العرض لسلسلة من المدخلات، كانت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر لهذه المدخلات كبيرًا، بينما إذا كان معدل عرض المعلومات سريعًا أو زمن عرضها قصيرًا قلت قدرة الفرد على الاستدعاء المباشر لهذه المعلومات (محمد قاسم: ٢٠٠٢). وقد توصلت دراسة أجراها نتيون و روجر (Ntuen and Roger,2001) إلى أنه كلما زادت سرعة معدل العرض وحركية أو ديناميكية الأشياء زادت فترة كمون الاستدعاء المباشر.

وقد أجرى نتيون وروجر (Ntuen and Roger, 2001) دراسة بهدف بحث أثر ديناميكية الأشياء ومعدل عرض المعلومات على زمن كمون الاستدعاء المباشر للأشياء والمعلومات، وكلما زاد معدل العرض أو زادت ديناميكية الأشياء، زادت فترة الكمون للاستدعاء المباشر للمثيرات التى يتم عرضها بصريًا. وقد أجرى توماس (Tomas, 1997) دراسة بهدف بحث أثر اختلاف سياق العرض ومحتوى التخيل Imagery content لدى الأفارقة الأمريكان، والأوروبيين الأمريكان فى أداء بعض المهام المعرفية والتى كانت تتمثل فى نصوص مكتوبة تختلف فى سرعة عرضها ومحتواها. وقد تكونت عينة الدراسة من (٦٤) إفريقى - أمريكى، و(٦٤) أوروبى - أمريكى، تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية، وقد تمثلت المهام المعرفية فى قصتين قصيرتين، إحداهما تعرض بطريقة سريعة High movement expressive مع وجود موسيقى تصويرية ، أما الثانية فكانت تعرض بطريقة

بطيئة وخالية من أية مثيرات موسيقية. بعد تمام العرض كان يتم قياس قدرة كل مجموعة فرعية فى استدعاء المعلومات الحقيقية (الجوهرية) Factual information من القصة.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أن الأفارقة الأمريكان كانوا أفضل من الأوروبيين الأمريكـان فى الاستدعاء المباشر للمعلومات الحقيقية فى سياق العرض السريع، بينما كان الأوروبيون الأمريكان أفضل من الأفارقة الأمريكان فى سياق العرض البطىء.

هـ - طريقة عرض المعلومات:

يشير جرينفيلد (Greenfield, 2002) إلى أن من العوامل التى يتوقف عليها الاستدعاء المباشر للمعلومات، طريقة عرضها. وفى هذا الإطار فقد استطاع الأطفال الذين يعانون قصورًا فى الذاكرة أن يتذكروا معظم الأشخاص والأحداث فى القصص التى تلاها عليهم آباؤهم بعد أن انتهى الآباء من تلاوتها عليهم. كما توصلت دراسة أجراها كرين (Crain,2002) إلى تأثر الاستدعاء المباشر بوسيط عرض المعلومات؛ حيث كانت القدرة على الاستدعاء المباشر أفضل حينما كانت المعلومات تعرض بالكمبيوتر أو بالطريقة التقليدية منها إذا عرضت هذه المعلومات بالفيديو.

و- سياق عرض المعلومات:

يشيرجرينفيلد (Greenfiled,2002) إلى أن المعلومات أكثر سهولة فى استدعائها من الذاكرة قصيرة المدى من أول لحظة انتباه إليها وذلك إذا تم عرض هذه المعلومات فى سياق ما ؛ إذ يوفر السياق معنى، وذلك من خلال ما يتضمنه من أماكن، وأشخاص، وصور بصرية تعمل بمثابة تلميحات لاستدعاء المعلومات. وحين يكون السياق الذى يتم فيه الاستدعاء متماثلًا مع السياق الذى حدثت فيه عملية ترميز المعلومات وتعلمها فإن استدعاء الفرد للمعلومات يكون أفضل (محمد قاسم،٢٠٠٢).

ز. الفترة الزمنية الفاصلة بين تعلم قائمتين:

تتوقف القدرة على الاستدعاء المباشر للمعلومات على الفاصل الزمنى بين تعلم أكثر من قائمة فى جلسة واحدة؛ حيث تشير نتائج الدراسات التجريبية فى هذا المجال أن القائمة التى تم تعلمها لاحقًا تتعرض للتداخل مع معلومات القائمة التى تم تعلمها فى الجلسة التجريبية نفسها ، ويزداد أثر التداخل طرديًا كلما كانت كلمات أو مفردات القائمة السابقة متشابهة مع كلمات ومفردات القائمة اللاحقة، وكلما تضاءلت الفترة الزمنية بين القائمتين، وهو ما يسمى أثر التداخل السابق، أو الكف السابق Rertroactive interference؛ حيث تنطبع بعض مفردات القائمة السابقة على بعض مفردات القائمة اللاحقة.

وننبه هنا إلى أن هذا العامل أو هذه الظاهرة تختلف عن العامل المسمى أثر الأولية Primary effect، أو أثر الجدة أو الحداثة Recency or Secondary effect، أو ما يسمى أثر وضعية الترتيب Posi- Serial effect، وهو عامل فى مجمله يشير إلى قدرة الفرد على استدعاء أو تذكر أفضل للكلمات التى توجد فى أول السلسلة، وكذا الكلمات التى توجد فى آخر السلسلة، بينما يكون استدعاء الكلمات التى توجد فى وسط السلسلة أقل وأصعب.

وفى دراسة أجراها دوسون، (Dowson 2002) بهدف بحث أثر توقيت معين داخل اليوم الدراسى على الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات المهمة، تكونت عينة الدراسة من (٤٠) تلميذًا وتلميذة من تلاميذ المدارس الابتدائية من الذين تتراوح أعمارهم الزمنية بين (٧) سنوات و ثمانية أشهر و (٨) سنوات و ثمانية أشهر، وذلك من خلال استخدام قصص مسجلة على جهاز تسجيل. وقد تم تقسيم عينة الدراسة بالتساوى إلى مجموعتين، مجموعة الصباح، وتعقد جلساتها التجريبية فى الساعة التاسعة صباحًا، ومجموعة بعد الظهر، وتعقد جلساتها الساعة الثالثة مساء. وقد تمثل الأداء فى الإجابة على استبيانات تتضمن أسئلة ويجيب عنها المفحوصون عقب الاستماع مباشرة إلى هذه الأسئلة من جهاز تسجيل ضمانًا

لتوحيد الوقت والتعليمات. أما قياس الاستدعاء طويل المدى فقد كان يتم بعد انتهاء جلسة الاستماع بأسبوع. وقد تم مجانسة مجموعتى الدراسة قبل التجريب فى الفهم الاستماعى و القرائى.

وقد أظهرت نتائج الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين مجموعة الصباح ومجموعة بعد الظهر فى الاستدعاء المباشر وطويل المدى للمعلومات لصالح مجموعة بعد الظهر. وأجرى جيلام و كوان (Gillam and Cowan, 1998) دراسة بهدف بحث تأثير قناة العرض (بصرى أو سمعى أو سمعى / بصرى) وطريقة الاستجابة (الإشارة أو الكلام) على الاستدعاء المباشر للأرقام لدى عينتين من الأطفال، إحداهما تعانى إعاقة نوعية فى اللغة Specific language impairement، والأخرى من العاديين.

وقد توصلت الدراسة إلى انه توجد فروق دالة إحصائيًا لدى عينتى الدراسة فى الاستدعاء المباشر للأرقام إذا تم العرض سمعيًا مقارنة بها إذا تم العرض بصريًا أو إذا تم العرض سمعيًا / بصريًا. كما كان أداء العينتين متشابهًا عندما تم العرض سمعيًا / بصريًا والاستجابة كلامًا.

كما توصلت الدراسة إلى ضعف أداء الأطفال ذوى الإعاقة فى اللغة فى الاستدعاء المباشر عند العرض البصرى والاستجابة بالإشارة. كما كشفت الدراسة عن وجود صعوبة فى الاحتفاظ، واستخدام الشفرات الفونولوجية (الصوتية)، وسعة ذاكرة محدودة.

وأجرى بيليفيل وآخرون (Belleville et al.,1998) دراسة بهدف بحث أثر العمر الزمنى على معالجة المعلومات فى الذاكرة العاملة وذلك من خلال قياس سعتها عن طريق الاستدعاء المباشر لسلاسل الحروف استدعاء متسلسلًا تحت شرط التشتيت وعدم التشتيت. وقد تكونت عينة الدراسة من (٤٢) طالبًا، تتراوح أعمارهــم بين (١٩) و (٢٨) سنة، و (٤٢) مفحوصًا تتراوح أعمارهم بين (٦٦) و(٧٩) سنة .

وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائيًا بين الاستدعاء المباشر فى ظل التشتيت والاستدعاء المباشر فى ظل عدم وجود تشتيت لصالح الاستدعاء المباشر فى ظل عدم وجود تشتيت. ولم تتوصل الدراسة إلى وجود فروق بين عينة الكبار والأصغر عمرًا فى هذا الجانب. كما توصلت الدراسة إلى عدم فروق دالة إحصائيًا بين عينة المفحوصين المسنين والطلاب الأصغر عمرًا فى الاستدعاء المباشر

رابعًا: طرق قياس الاستدعاء المباشر والدراسات السابقة:

أولاً: طرق قياس الاستدعاء المباشر:

من خلال تحليل التراث النفسى والدراسات السابقة فإنه يمكن الوصول إلى أن الطرق والأساليب التى تستخدم فى قياس الاستدعاء المباشر تتوقف على بساطة أوتعقيد المهمة المطلوب استدعاؤها، ومن ثم، فإنه يمكننى أن أقسم هذه الطرق إلى نوعين، هما:

١- طرق قياس الاستدعاء المباشر فى المهام البسيطة:

عند قياس الاستدعاء المباشر فى المهام البسيطة كقوائم الكلمات التى تتضمن سلاسل من الحروف أو الأرقام أو الكلمات أو المقاطع عديمة المعنى، فإنه يتم القياس كما يلى:

أ - طريقة سعة الذاكرة:

تستخدم هذه الطريقة لمعرفة كمية المفردات التى يستطيع الفرد استعادتها بدقة بعد عرضها عليه مرة واحدة .

ب - طريقة عدد الوحدات المسترجعة:

فى هذه الطريقة يعرض على الفرد أو تقرأ عليه قائمة تفوق سعة الذاكرة، ثم يقوم الفرد بالاستماع إليها أو قراءتها، ثم يطلب إليه أن يسترجعها بسرعة. وتكون الدرجة التى تعبر عن قدرته على الاستدعاء عبارة عن عدد المفردات التى يسترجعها الفرد. (صلاح حوطر، ١٩٨٢).

ج – طريقة الاستباق:

سميت هذه الطريقة بهذا الاسم لأن المفحوص يستبق المفردة بالتخمين أو الاسترجاع.

ففى هذه الطريقة يتم عرض قوائم المعلومات المطلوب استدعاؤها، ثم يطلب إلى المفحوص أن يسترجع القائمة بالترتيب نفسه الذى التى عرضت به عليه، وذلك بأن يسترجع المفحوص المفردة الأولى من القائمة، وبعدها مباشرة يعرض الباحث على المفحوص المفردة الأولى من القائمة، فإذا كان الاستدعاء مطابقًا للمفردة الأولى فيعتبر هذا نوعا من التدعيم، وإذا كان خطأ فسيعرفها، وبعد ذلك يخمن المفحوص ليسترجع المفردة الثانية، ثم يقوم الباحث بعرض المفردة الثانية، وهكذا إلى آخر القائمة (كامل أبوشعيشع، ١٩٩٢). وتقدر درجة الاستدعاء من خلال حساب عدد محاولات الاستباق الصحيحة.

د - طريقة التوفير: Saving:

تقوم هذه الطريقة فى قياسها للاستدعاء المباشر على حساب عدد المفردات التى يتم استرجاعها فى زمن القياس.

ويتم القياس فى هذه الطريقة عن طريق حساب النسبة المئوية للمفردات التى تم استدعاؤها بصورة صحيحة. ويتم حساب النسبة المئوية من خلال العلاقة بين زمن التعلم الأصلى وزمن إعادة تعلم سلسلة المفردات، فإذا كان زمن إعادة التعلم أقل من الزمن المستغرق فى التعلم الأصلى فإن ذلك يشير إلى حدوث تذكر بنسبة ما. وتحسب نسبة التوفير كما يلى:

نسبة التوفير= الزمن الأصلى للتعلم ـ زمن إعادة التعلم / الزمن الأصلى للتعلم ×١٠٠(أنور الشرقاوى،١٩٩٢).

كما يمكن أيضًا استخدام عدد المحاولات اللازمة للتعلم الأصلى وعدد المحاولات اللازمة لإعادة التعلم، ثم التعويض فى المعادلة السابقة. فلو أن طفلاً تعلم ١٠٠

عنصر، وبعد فترة زمنية طلب إلى الطفل أن يعيد ما تم حفظه، فأعاد ٣٠ عنصرًا بصورة صحيحة، فإن نسبة التوفير أو الحفظ =١٠٠ ـ٧٠ / ١٠٠ =٣٠٪.

هـ- طريقة زمن الكمون :Latency:

فى هذه الطريقة يتم تثبيت زمن عرض المثيرات (المدخلات) ثم يحسب زمن كمون الاستجابة المستغرق من لحظة عرض المثيرات (المدخلات)حتى بداية صدور الاستجابة (المخرجات)، حيث يدل زمن الكمون على سرعة التجهيز فى تجارب الاستدعاء المباشر (Teichner, 1979).

٢- طرق قياس الاستدعاء المباشر فى المهام الطويلة أو المركبة:

بالنسبة للمثيرات المعقدة أو الطويلة، كما فى حالة المهام القصصية، أو النصوص، أو الأحداث المشاهدة فإنه عادة ما يتم قياس الاستدعاء المباشر من خلال تقدير عدد التفصيلات التى يتم تذكرها، أو ما يطلبه المجرب خلاف ذلك. وعادة ما يعتبر معيار ديفنبتشر Deffenbacher criterion معيارًا للحكم على السواء فى الاستدعاء المباشر فى الحالات التشخيصية؛ حيث يعتبر الفرد عاديًا فى هذا الجانب إذا استدعى على الأقل ٧٠٪ من تفصيلات المهمة التى تم عرضها؛ حيث تمثل هذه النسبة الأساس القاعدى لقياس السواء فى الاستدعاء. (محمد قاسم، ٢٠٠٢).

تعقيب عام:

بعد العرض المتقدم لما يخص موضوع الاستدعاء المباشر للمعلومات من واقع التراث النظرى والدراسات السابقة يتضح أن:

١- الاستدعاء المباشر يعد أحد عمليات قياس الذاكرة قصيرة المدى، والذى يعبر عن كفاءتها، وأنه لا يعد عملية منفصلة عن عمليات الذاكرة الأخرى والمتمثلة فى الاستدخال والتخزين.

٢- هناك العديد من العوامل التى تؤثر فى كفاءته منها ما يخص الفرد ومنها ما يخص طبيعة المعلومات ومنها ما يعد من العوامل الوسيطة. وأن هذه العوامل تقريبًا هى ذاتها العوامل التى تتوقف عليها عملية التعلم.

٣- توجد العديد من العمليات والإستراتيجيات التى تؤثر فى كفاءة عملية الاستدعاء المباشر للمعلومات .

٤- يمكن زيادة كفاءة الاستدعاء المباشر للمعلومات إذا ما تم عرض المادة العلمية منظمة أو كانت ذات معنى، كما يمكن زيادة كفاءة هذه العملية؛ وذلك من خلال تدريب المتعلمين على استخدام بعض الإستراتيجيات فى تنظيم المعلومات عند استدخالها وتخزينها واسترجاعها.

ومن خلال الخلاصات السابقة فإنه يمكن الإفادة فى مجال التطبيق التربوى على النحو التالى:

- إثارة اهتمام التلاميذ ودافعيتهم للمادة التعليمية المطلوب تعلمها.

- أن يتم إخبار التلاميذ بالغاية أو الهدف من تعلم المعلومات والخبرات التعليمية التى تقدم إليهم.

- أن يتناسب كم ونوع المعلومات التى يتم تقديمها إلى التلاميذ مع عمرهم الزمنى وقدراتهم العقلية وميولهم واهتماماتهم.

- أن يراعى عند بناء المناهج أن تكون ذات بنية معرفية متماسكة السياق والمعنى.

- أن يقوم المعلم بتنظيم المعلومات التى يتم تقديمها للتلاميذ بصورة يسهل استيعابها.

- أن يتم تدريب التلاميذ على أساليب تصنيف المعلومات التى تقدم إليهم بما يسهل عليهم استيعابها.

- أن يتم تدريب التلاميذ على بعض إستراتيجيات الاستدخال والتخزين والاستدعاء.

- أن يتم تقديم المعلومات فى وحدات فكرية ذات معنى.

- يجب أن توجد فترة فاصلة مناسبة بين تقديم وحدات المعلومات المتشابهة صوتيًا و/ أو دلاليًا

- التنوع فى أساليب عرض المعلومات المطلوب تعلمها.

خامسًا: عمليات ومراحل الذاكرة وصعوبات التعلم:

قبل أن نتناول مزيدًا عن الذاكرة وعلاقتها بصعوبات التعلم فإننا هنا ننبه إلى أن مراحل الذاكرة لدى الإنسان تتم من خلال ثلاث مراحل أو عمليات تتمثل فى: مرحلة الانطباع، والاستيعاب،والاسترجاع (حوطر، ١٩٨٢). وآخرون يرون أن هذه ليست مراحل إنما هى عمليات، ويسمونها عمليات الذاكرة، ويرون أن هذه العمليات تتمثل فى: التشفير، والتخزين، والاسترجاع.

وتتحدد الأخيرة فى جانبين هما: التعرف والاستدعاء، ومن هنا تشير ليندا دافيدوف (١٩٩٢) إلى أن أجهزة الذاكرة تحتاج وسائل لاستدخال المعلومات ثم إخراجها من التخزين، ويعتقد علماء النفس فى هذا الإطار أن العمليات الثلاث هى: وضع شفرة (التشفير) وتخزين، واستعادة المعلومات. ويلخصها طلعت منصور وآخرون (١٩٨٩) فى إرساخ الانطباعات Fixation والاستبقاء Retetion، والاستدعاء Recall، والتعرف. Recognition.

ويشير فؤاد أبو حطب (١٩٨٦) إلى أنه يوجد اتفاق عام على أن الذاكرة تتألف من ثلاثة مكونات هى:

١- التشفير: ويقصد به العرض المبدئى للمعلومات الحسية فى المخ.

وخلال هذه العملية تقوم أعضاء الاستقبال بتحويل الطاقة الفيزيائية وتسجيلها داخليًا على صورة أخرى.

٢- التخزين: وهو استمرار المعلومات نتيجة التسجيل فترة من الزمن أو عندما تتعرض لبعض المتغيرات مثل التضاؤل أو التداخل أو الدمج، فهذا كله يعد من قبيل التخزين.

٣- الاسترجاع أو الاستعادة: ويقصد بهذا المكون استخدام المعلومات المخزنة وقت الاختبار.

وتعد الفترة بين التشفير والاستعادة فترة ذات أهمية فى التأثير على نتائج التعلم، ففى تجربة من التجارب لتوضيح أثر ذلك سمح لبعض الأفراد بالنوم بعد تعلم مادة معينة، بينما سمح لبعض الأفراد بممارسة نشاطاتهم العادية، بحيث تكون فترة نوم المجموعة الأولى مساوية لفترة نشاط المجموعة الثانية، وقد أظهرت النتائج أن الأفراد الذين ينامون بعد التعلم، مباشرة أفضل من أداء المجموعة التى تنهمك فى نشاطات أخرى بعد التعلم.حيث يؤدى النوم إلى تثبيت أو تقوية المادة المتعلمة فى الذاكرة ؛ وذلك يرجع إلى أن الفرد يقوم بتنظيم وتسميع المعلومات فى فترة ما قبل النوم (عبد المجيد نشواتى، ١٩٩٨). حيث يؤدى التسميع إلى المساعدة فى ترميز المعلومات ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى(فريد ب. شيرناو، ٢٠٠٠).

وهو ما يشير إلى أهمية العمليات التى تمارس فى الذاكرة قصيرة المدى، وكذلك أهمية الذاكرة العاملة فى عملية التعلم واستبقاء المعلومات المستدخلة دون تحليل أو فقدان.

ولعل القصور فى نوعى الذاكرة سابقتى الذكر، وما يمارس فيهما من عمليات مثل الانتباه والتسميع والتشفير وغيرها من عمليات واستراتيجيات يُعد من أهم ما يميز الأطفال ذوى صعوبات التعلم.

وفى هذا الإطار أجرت فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٤) دراسة على عينة قوامها (٥٠)

تلميذًا وتلميذة من تلاميذ الصف الرابع وذلك بهدف الكشف عن طبيعة العلاقة بين اضطرابات الذاكرة العاملة كما تتمثل فى: سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشفير لدى عينة من التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة. وقد توصلت نتائج الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى سعة الذاكرة، وإستراتيجية التسميع وإستراتيجية التنظيم لصالح التلاميذ العاديين، وهو ما يشير فى النهاية إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوى صعوبات التعلم والعاديين فى كفاءة الذاكرة العاملة لصالح العاديين.

وبذا يمكن القول بأن الذاكرة العاملة تعد مسئولة عن كفاءة التشفير وانتقاء واستخدام إستراتيجيات التشفير، والتى تعد المسئول الرئيس عن الاختلافات بين الأفراد فى سعة الذاكرة، وأنها تمثل محددًا رئيسًا بين الأفراد العاديين والأفراد ذوى صعوبات التعلم فى القراءة؛ أى أن الكفاءة فى الاستدعاء أو الاسترجاع إنما يرجع إلى الفروق بين الأفراد فى كفاءة الذاكرة العاملة.

وفى هذا الإطار يشير فؤاد أبو حطب وآمال صادق (١٩٩٦) إلى أن الذاكرة فى إطار تجهيز المعلومات تعد نظامًا يتمثل فى تشفير وتخزين واسترجاع المعلومات،وأن عملية التشفير تعد هى المسئولة عن تحويل المعلومات إلى صورة أفضل تنظيمًا وأكثر معنى، وأن النجاح أو الفشل فى استدعاء أو استرجاع المعلومات يتوقف على كفاءة هذه العملية.فالتشفير كما يراه المؤلف هو تحويل المعلومات رمزيًا من صورة إلى صورة، وتنظيمها تنظيمًا يقوم على المعنى وبما يؤدى إلى سهولة تمثيلها فى الذاكرة و الاحتفاظ بها بصورة دائمة تسهل استدعاءها، وأن إستراتيجيات التشفير هى طرق وإجراءات نوعية تزود بأمارات أو هاديات وإلماعات تساعد على تنظيم المعلومات وترتيبها فى الذاكرة، وكذلك على استدعائها ساعة الاحتياج إليها. إنها أداءات وطرق نوعية ومتميزة لربط المعلومات الجديدة بالمعلومات القديمة أو المألوفة فى إطار من المعنى يجعل من هذه المعلومات مادة حية أو قابلة للإحياء؛ ومن ثم سهولة استدعائها أواسترجاعها.

ولأهمية عملية التشفير وما يرتبط بها من إستراتيجيات ومستويات للتشفير فإن هناك من يذهب إلى أن القصور فى هذه المكونات أو العمليات يعد من الأسباب التى تكمن خلف صعوبات القراءة وأن هذه المكونات تمثل أساسًا يمكن فى ضوئه تفسير صعوبات القراءة بخاصة وصعوبات التعلم بعامة.

ويرى مؤلف الكتاب أن مشكلة الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى القراءة إنما ترجع إلى القصور فى تشفير الحروف والكلمات، ودمج شفرات الحروف ومقاطع الأصوات والكلمات بصورة صحيحة وبالسرعة اللازمة لذلك؛ حيث إن الكفاءة فى التشفير إذا لم تتم بالسرعة المطلوبة لتحويل الرمز من مدرك بصرى إلى مقابله الصوتى،والارتداد عكسيًا وبالسرعة المناسبة فى ترميز المقابلات الصوتية إلى مقابلاتها البصرية أو الكتابية، فإن ذلك سوف يؤدى إلى القصور فى القراءة والفهم، كما سيؤدى إلى ظهور بعض المظاهر السلوكية عند ممارسة فعل القراءة والتى تدلل على أعراض الصعوبة كأعراض الحذف والاستبدال والتشويه والإضافة، كما سيتبدى مظهر البطء والتلعثم فى القراءة، الأمر الذى يجعل هنالك تشويهًا وبطءًا فى استدخال المدركات الكتابية المستدخلة متزامنة مع مقابلاتها الصوتية أو الفونيمية، وهو ما سوف ينتج عنه أيضًا فى النهاية بالإضافة لما تقدم مشكلات فى فهم الطفل ما يقرأه. ولعل ما يؤكد صدق ما يذهب إليه المؤلف ما يذكره لابرج وصموائيل laberg & Samuel,1984 من أن السرعة فى التشفير مع التركيز على الفهم وإجراء التوازن والتكامل المطلوب يعد من العوامل الرئيسة المسئولة عن الفهم. وهنا يشير إهيرى وويلس (Ehri & Wilse.1983) إلى أن تشفير الكلمة يتم على ثلاث مراحل، وأن الكفاءة فى هذه المراحل وسرعة أدائها يعد مسئولًا عن الكفاءة أو الصعوبة فى القراءة، هذه المراحل هى :

المرحلة الأولى : ويتمثل هدفها فى إضفاء مألوفية على الكلمة المطلوب قراءتها ويتم ذلك بتكوين علاقات ارتباطية مؤتمتة بين مكوناتها واستيعابها انتباهيًا، والتركيز بصورة مناسبة على حروفها ومكوناتها.

المرحلة الثانية: وهى مرحلة تختص بفك شفرات الكلمة بسرعة تصل حد الأتمتة، وهى عبارة يرى المؤلف ـ وكما ورد فى مؤلفاته السابقة، سيكولوجية اللغة والطفل، وكتاب صعوبات فهم اللغة، ودراسته للدكتوراه ـ أن هذه العملية تتم على مستوى غير مدرك شعوريًا؛ أى أنها تتم دون إعمال للانتباه ومكوناته، إنها سرعة غير مدركة ولا محسوسة لأنها لو تمت على مستوى الإحساس لجاز لنا القول إنها تتم على المستوى الشعورى ولأصبح لتفعيل الانتباه دور فى ذلك ومن ثم، لكان هناك زمن يذكر؛ وبالتالى كان هناك تأخير فى عملية الأتمتة أو التشفير، وبذا يتعطل الفهم وتقل كفاءة التوليف والدمج، وهما من العمليات الأساس فى القراءة وفهم اللغة.

المرحلة الثالثة: ويتمثل عملها فى الربط السريع للمثيرات أو الشفرات المستدخلة بما هو موجود فى المعرفة السابقة لدى الفرد؛ أى الربط من خلال الإيعاز للشفرات الجديدة بالمعرفة السابقة. ومن هنا تشير لى سوانسون (١٩٩٤) إلى أن سبب صعوبة القراءة إنما يرجع إلى القصور فى كفاءة الذاكرة العاملة.

وفى هذا الإطار يشير جاى بوند ومايلر تنكر وباربارا واسون (١٩٨٤) تعويلاً على عملية التشفير الفونولوجى، والتى تعد إحدى مكونات الذاكرة العاملة فى تفسير صعوبات القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالقول: إن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم ترجع مشكلتهم فى هذا الجانب إلى أنهم لا يقومون أثناء القراءة بتهجى حروف الكلمة حرفًا حرفًا، إنما يقومون بقراءتها ككل أو دفعة واحدة، وهو رأى من وجهة نظر المؤلف يعد تفسيرًا خطأً لأن التلاميذ ذوى صعوبات التعلم لو كانوا يقومون بقراءة الكلمة دفعة واحدة دون تهجى حروفها حرفًا حرفًا لكانوا أفضل فى القراءة من العاديين، وذلك لأن مشكلة التلاميذ ذوى صعوبات التعلم فى القراءة أنهم يعولون كثيرًا على نظام التحليل البصرى صوتيًا للكلمة، وتحويل كل حرف إلى مقابله الصوتى، ومثل هذه الإستراتيجية للتعامل مع الكلمة فى القراءة يسبب القصور فى القراءة وكثرة الوقوع فى الأخطاء وذلك لما يلى:

- أن الاعتماد على الطريقة التجزيئية فى القراءة يؤدى إلى البطء فى القراءة؛ الأمر الذى يستتبعه تأخر فى التجهيز والفهم.

- أن الاعتماد أو التعويل بالكلية على تحويل الحرف إلى مقابله الصوتى أثناء عملية القراءة يؤدى إلى الوقوع فى أخطاء كثيرة، وذلك لأن العلاقة بين حروف اللغة ومقابلاتها الصوتية ليست علاقة ١: ١؛ فكثير من حروف اللغة يتغير، أو يختفى مقابلها الصوتى إذا ما تجاور الحرف مع حرف بعينه (سليمان، ٢٠٠٣) فعلى سبيل المثال إذا جاور حرف اللام حرف التاء أو الطاء يختفى صوت حرف اللام مطلقًا كما يحدث مثلاً عند قراءة التلميذ كلمة الطائرة، أو كلمة التيار، أو قد يتبدل صوت الحرف إلى صوت آخر على غير هيئته الكتابية فمثلا كلمة "سنبلات" تجد أن التركيز على تحويل كل حرف إلى مقابله الصوتى سوف يؤدى إلى القراءة الخاطئة لامحالة لأن حرف النون فى هذه الكلمة سوف يكون مقابله الصوتى حرف الميم؛ أى أنه تبدل صوت حرف النون إلى ميم ، فهل ما ذهب إليه العلماء الثلاثة يعد صحيحًا؟!!!.

ورب قائل يقول: قد يكون ذلك فى اللغة العربية ولكن لا تجده فى اللغة الإنجليزية مثلًا؛ وهذا كلام خطأ أيضًا ولا ينطبق على طبيعة اللغة الإنجليزية وخصائصها، فكلمات اللغة الإنجليزية تعج بالمقاطع والحروف التى لا تجد لها مقابلات صوتية أثناء القراءة.

وعليه، فإن الطفل كى يقرأ بصورة صحيحة يجب أن يقوم بسرعة تحويل مقاطع الكلمة إلى مقابلاتها الصوتية وسرعة الدمج والتوليف بينها، وبذا يصبح التفسير المنطقى لأسباب صعوبات القراءة هو الإسراف والمبالغة فى تحويل الحروف إلى مقابلاتها الصوتية والتركيز على ذلك، وكذلك للبطء الشديد فى تحويل مقاطع الكلمة إلى أصواتها المقابلة.ومعنى ذلك أن سبب صعوبات القراءة إنما يقع فى عملية وإستراتيجيات التشفير الفونولوجى (الصوتى)؛ وهو ما يفيد بما لايدع مجالًا للشك

أن إحدى المشكلات لدى هؤلاء التلاميذ يخص القصور فى كفاءة وحدة التجهيز الفونولوجى داخل الذاكرة العاملة. وفى هذا الإطار تشير فوقية عبد الفتاح (٢٠٠٤) بعد تحليلها للعديد من التوجهات المفسرة لصعوبات القراءة فى علاقتها بالذاكرة العاملة إلى " أن الذاكرة العاملة من أهم مكونات نظام تجهيز ومعالجة المعلومات، فهى تقف خلف كافة الإستراتيجيات المعرفية وما وراء المعرفية؛ فهى تقوم باستقبال المعلومات بقدر من الوعى والربط بين الوحدات المعرفية الجديدة وما هو ماثل فى بنية الذاكرة المعرفية، وقد تقف عملية تكوين الشفرة الجديدة وعدم قيام المجهز المركزى بعملية التكامل والترابط؛ وبالتالى تبقى الوحدة المعرفية دون ارتباط بما هو ماثل فى البناء المعرفى مما يجعلها عرضة للفقد والتحلل".

ولأن الأطفال ذوى الصعوبات الخاصة فى التعلم عادة ما يتصفون بأنهم يعانون اضطرابًا فى واحدة أو أكثر من العمليات النفسية الأساسية Basic Psychological Process، والتى تعد متضمنة فى فهم واستخدام اللغة المنطوقة والمقروءة، والتمثيلات الرمزية الأخرى Other Symbolic Representation، وعلى الرغم من أن نواحى القصور هذه ليست بسبب التخلف العقلى أو الإعاقة الحسية مثل فقدان السمع أو ضعفه، أو فقدان البصر أو ضعفه، علاوة على أنها ليست بسبب ضعف التعليم، وعلى الرغم من ذلك يبدى هؤلاء الأطفال مقاومة للتعلم والأداء فى الاختبارات التحصيلية. إلا أن هؤلاء الأطفال غالبًا ما يعانون بدرجات متفاوتة بعض الخصائص المرتبطة بهذه الحالة والتى تتمثل فى النشاط الزائد، وضعف الاتساق أو التناسق، وعدم الثبات الانفعالى، والاندفاعية، وضعف الذاكرة، بل وبعض العلامات على القصور العصبى، أو خللاً مخيًا وظيفيًا بسيطًا (Hoghughi,1996). ولكون الذاكرة من العمليات المعرفية المعقدة؛ فإن معظم المنظرين فى مجال صعوبات التعلم ينبهون إلى أهمية الدور الذى تلعبه الذاكرة فى فهم طبيعة صعوبات التعلم، ومن ثم، فإن مزيدًا من فهمها سوف يؤدى إلى مزيد من العمق فى مساعدة الأطفال ذوى صعوبات التعلم.(Gearheart and Gearheart,1985).

الذاكرة البصرية وصعوبات التعلم Visual Memory :

لقيت اضطرابات الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم منذ عهد بعيد يمتد حتى هينشلوود سنة (١٩٧١) اهتمامًا منقطع النظير.

إنه افتراض قديم من الافتراضات التى تكمن خلف صعوبات التعلم وتعد من الأسباب الرئيسة ، والحجة فى ذلك أن هؤلاء الأطفال يعكسون حروف الكتابة ويأخذون وقتًا كبيرًا فى تعلم الكلمات المكتوبة؛ وذلك لأنهم لا يعرفون على أى شاكلة يبدو منظر ومرأى الحروف،كما لوحظ منذ بواكير العمل فى مجال صعوبات القراءة أن أطفال الصفوف الأولى الذين يعانون صعوبات فى قراءة الكلمات المكتوبة كانوا قادرين على أن يسترجعوا من الذاكرة الدروس التى كان زملاؤهم يقرأونها عليهم، وهو الأمر الذى قاد إلى استنتاج مهم مفاده أن المركز المخى المسئول عن القراءة يعد غير ذاك المركز المسئول عن الذاكرة السمعية فى المخ.

إن ما تقدم يدلل على أن هناك ثلاثة مراكز مختلفة فى المخ يعد كل منها مسئولاً عن قناة اتصال حسية بعينها، وهذا يعد مخالفًا للافتراض الذى يرى أن هناك مركزًا واحدًا يعد مسئولًا عن الذاكرة، وأن الفروق المتقدمة إنما ترجع إلى خلل فى إعادة المعالجة الحسية بصريًا أو سمعيًا للحدث revisualization or reauditorization ؛ أى أن هذا التغير يحدث فى تمثيلات القناة الحسية وهو المسمى غالبًا باللغة الداخلية، ولعل ما يؤكد ذلك أنه عندما كان يؤتى بالمفحوص ثم تعرض عليه كلمات مقروءة ومسموعة فى الوقت نفسه ثم يطلب إليه تذكرها فإذا تم سؤاله هل تذكرت لأنك كنت تسمعها أم لأنك كنت تقرأها؟ فكان لايستطيع أن يحدد لأى قناة يعود الفضل فى التذكر.

ولعل ما يؤكد أيضًا الافتراض القائل بوجود أكثر من ذاكرة هو أنك لو عرضت كلمة أمام الطفل ثم بعد ذلك طلبت إليه أن يتذكر حروفها فإنك لا تدرى ما إذا كانت إجابته هذه تخص ما خزنه فى الذاكرة البصرية أم ما خزنه فى الذاكرة السمعية،

فأمر تذكر حروف الكلمة ليس من السهولة إلى الحد الذى يقال فيه إن الأمر يرجع بالكلية إلى ذاكرة واحدة هى الذاكرة البصرية؛لأنه عند تذكر صوت الحرف، وعلى الرغم من أن الكلمة مكتوبة فقط، نجد أن ذلك يستدعى بالضرورة استدعاء المقابل الصوتى. إذن، فالأمر ليس بالبساطة حتى يقال إن ذاكرة واحدة هى الذاكرة البصرية هى المسئولة عن هذا التذكر، وهو ما يؤيد الفكرة القائلة بوجود نوعين من الذاكرة فى الموقف السابق. وعليه، فإن الأمر فى القراءة يرجع لنوعى الذاكرة فى وقت واحد.

ولعل ما يؤيد ذلك أن الطفل لايستطيع أن يتذكر الكلمات التى تعرض عليه لمجرد نظرة واحدة أو نظرة عابرة.

لماذا؟

لأنه لم يتسن له أن يحول كل مدرك بصرى أو كل كلمة إلى مقابلها الصوتى، وهو امر بالطبيعة يحتاج للذاكرة السمعية.

وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يبدون أكثر كفاءة وقوة إذا ما كان الأمر يتعلق فقط بما يعرض بصريًا أو ما يعرض سمعيًا فحسب، وذاك الذى تكشف عنه طبيعة أخطائهم فى القراءة أو التهجى.

ولعل فكرة وجود نوعين من الذاكرة بصرية وسمعية قد تم بحثها، وذلك حين قام Jensen (١٩٧١) بمراجعة العديد من الدراسات التى قامت بعرض مهامها بصريًا أو سمعيًا، وقد وجد أن هناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض البصرى، وهناك من يتعلم أفضل عن طريق العرض السمعى.

إن ما يهمنا فى هذا الإطار هو دراسة الذاكرة، وبالأخص الذاكرة الفورية لأن التراث تكاثر على ذكر علاقتها بصعوبات التعلم فى القراءة وذلك على اعتبار أن القراءة تشفير لحظى للمادة المكتوبة، وأن القصور فى هذا النوع من الذاكرة سوف

يتبدى أثره فى الكفاءة فى القراءة. إن ما نقصده هنا هو الذاكرة الأيقونية باعتبارها إحدى أنواع الذاكرة البصرية Iconic Memory، وهى ذاكرة تختص زمنيًا بأعشار الثانية، كما أنها أيضًا ذاكرة ـ وكما قلنا ـ تتعلق بالقراءة مباشرة.

لماذا ؟

لأن الطفل أثناء القراءة يقوم بعمل مسح سريع للمادة المقروءة، حيث يمتد زمن المسح فترة زمنية تقدر بعشر ثانية، أى أنه يستغرق ـ على حد تعبير المؤلف ما يناهز ١٠٠ ملى ثانية لكى يستقبل الكلمة ثم يتحرك إلى الأمام فى مواصلة القراءة، ولعل ما يؤكد صحة هذه الفترة الزمنية هو أنه عندما تعرض الكلمة فى فترة زمنية قدرها واحد على ١٠٠٠ من الثانية كان الأطفال والكبار لايستطيعون التعرف عليها، بينما عندما كانت فترة العرض أو الوميض الضوئى الكاشف المسلط على الكلمة كان واحد على ١٠٠ من الثانية فإن الأطفال والكبار من طلبة الجامعة يتعرفون على الكلمة، وما نقصده هنا هو التعرف على أربعة أحرف غير مترابطة يومض عليها. وهذا مايمكن أن نسمية مدى الإحاطة Span of Apprehension وهو مدى يتسع ليشمل (٥) أحرف غير مرتبطة أو مرتبة هجائيًا، وهو ما يمثل الحد الأقصى للذاكرة الأيقونية وعندما تكون الأحرف مرتبطة فى كلمة مثل Sophisticated وتستخدم طريقة الوميض السريع عليها كان الأفراد الكبار يستطيعون أن يتذكروا الحروف الأربعة الأول؛ ومن هنا يمكن القول بأن الكبار من الأفراد استطاعوا أن ينشئوا ذاكرة ما أو عملية خاصة بهذه الذاكرة الخاصة بالكلمة تمكنهم من أن يطوفوا عليها مرة واحدة ككل وعلى أنها وحدة واحدة، ولكن يبقى السؤال: كيف يرى المخ الكلمة كوحدة واحدة كلية ؟

إن الأمر فى إجابة هذا السؤال ليس معروفًا بعد. وعلى ما يبدو فإن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورًا واضحًا فى هذه الذاكرة ولعل ذلك يرجع إلى أن هؤلاء الأطفال يقومون بتكسير الكلمة إلى وحدات صغيرة، وتكون النتيجة أنهم يقرأون ببطء وتردد شديدين Slow and Hesitatly.(Johnson,1981).

ولكن إذا كان هذا هو الأمر مع الأطفال من ذوى صعوبات التعلم فماذا يكون الأمر بالنسبة للكبار من ذوى صعوبات التعلم؟.

ماذا يحدث خلال ١٠٠ ملى ثانية فيما يخص العين وما تستطيع مسحه؟.

إننا بعامة يمكننا القول بأن المخ يستغرق (١٠) ملى ثانية لكى يدرك الحرف ومن ثم فإن مسح أو إدراك (٤) أحرف يستغرق (٤٠) ملى ثانية. وفى هذا الإطار توصلت دراسة أجراها سيمون (Simon, 1976) إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الأطفال ذوى صعوبات التعلم والأطفال العاديين فى مدى الأرقام البصرى ـ السمعى لصالح العاديين ومثل هذا الأمر يشير إلى إمكانية وجود خلل فى الانتباه البصرى.

وفى هذا الإطار أشارت دراسة أجراها برس وآخرون.(Bruce, et, al, 1986) أن الأطفال ذوى صعوبات التعلم يعانون قصورًا دالًا إحصائيًا عن أقرانهم العاديين فى الانتباه البصرى الانتقائى. وهو ما يشير إلى إمكانية كبيرة لوجود قصور فى الإدراك البصرى لدى الأطفال ذوى الصعوبة وذلك لما للعمليات المعرفية من طبيعة دينامية

نوع آخر من الذاكرة، وهو الذاكرة التتابعية، وهذا النوع من الذاكرة يهتم بترتيب الحرف أو المثير. وهذه الذاكرة من طرق قياسها أن تعرض بطاقات على الطفل كل بطاقة مكتوب عليها مثير بعينه ثم تعرض فى ترتيب أو تعاقب بعينه ثم يطلب من الفرد بعد أن تخرج له هذه البطاقات فى ترتيب مبعثر، أن يقوم بترتيبها كما عرضت عليه أول مرة.

ويبدو من الأدلة الواقعية أن الأطفال ذوى الصعوبات فى القراءة يعانون قصورًا فى هذا النوع من الذاكرة لأنك تجدهم يخطئون فى ترتيب حروف الكلمات أثناء كتابتها، فهم مثلاً يكتبون كلمة "بنت" هكذا "نبت"، أو كلمة "بيت" هكذا "يبت"، وهو أمر يذهب بعض الباحثين إلى خلافه، ففى بحث أجراه رابينوفيتش Rabinovitch (١٩٧١) على عينة من الأطفال توصل إلى أنه لا

توجد علاقة بين الذاكرة البصرية التتابعية والقـدرة على القراءة، بينما يذهب أورتون إلى ذكر نقاط محددة فى هذا الجانب حيث يرى أن الأطفال ذوى صعوبات فى القراءة يعانون قصورًا نوعيًا أو محددًا فى الذاكرة البصرية التتابعية وليس على الإطلاق فى الذاكرة البصرية التتابعية كلها، إنهم يعانون قصورًا فيما يخص نوعية محددة من المثيرات، وأن القصور المحدد هذا أو النوعى فى هذه الذاكرة يمكن أن يرد تفسيره إلى التنظيم المكانى الخطأ Faulty spatial organization، وكذلك للنقص أو القصور فى تمييز اليمين من اليسار، وهـو الأمـر الذى تم تضمينه نظرية صعوبات التعلم المسماة النظرية أحادية البعد فى تفسير صعوبات التعلم والتى نصت عليه صراحة بأن صعوبات التعلم ترجع إلى القصور فى الذاكرة التتابعية العامة وهى نظرية وضعت سنة (١٩٦٩) من قبل بوبن Poppen وآخرون.(Johnson,1981)

وعلى ما يبدو فإن أمر ربط صعوبات التعلم بالقصور فى الذاكرة التتابعية بعامة أو فيما يخص جوانب ومثيرات بعينها أمر يعد مثار جدل؛ حيث يذهب العديد من المهتمين بالمجال وبعد استقصاء وتحليل للعديد من نتائج البحوث أن ارتباط القصور فى الذاكرة البصرية التتابعية بصعوبات التعلم ليس أمرًا صحيحًا على الدوام ؛ فقد وُجد أن هذا الأمر يعد صحيحًا فيما يخص الأطفال الصغار الذين تقع أعمارهم مثلاً فى الصف الثانى الابتدائى بينما فى الأعمار الأكبر فإن الأمر ليس على هذه الشاكلة، وهو ما يدلل على أن الأطفال فى هذا العمر الصغير يعانون قصورًا فى معرفة الاتجاه الأيمن من الاتجاه الأيسر، وهو ما يدلل أيضًا على تأخر فى النمو لدى هؤلاء الأطفال، الأمر الذى أوصل المحللين من المهتمين بالمجال إلى القول بأن القصور فى الذاكرة البصرية التتابعية ليس من الخصائص الثابتة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم فى ضوء العمر الزمنى، أى أنه ليس قصورًا خاصًا بهذه الفئة من الأطفال.

نوع آخر أو ناحية أخرى فيما يخص الذاكرة البصرية وعلاقتها بالأطفال ذوى صعوبات القراءة ذلكم الذى يمكن أن نسميه ذاكرة المواد Material memory،

وهو معنى يشير إلى أن الذاكرة البصرية لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والكفاءة فيها تختلف باختلاف طبيعة المادة المعروضة. فذاكرة الكلمات غير ذاكرة الأشياء والوجوه لدى هؤلاء الأطفال ، فهم قد يعانون قصورًا فى ذاكرة الكلام بينما لايعانون قصورًا فى ذاكرة الأشياء أو الوجوه.

وقد أوردنا بالفعل فى هذا الكتاب ما يؤيد ذلك فقلنا إن ذاكرة الأشياء أو الأشكال لا ترتبط بالقراءة، بينما كانت ذاكرة الحروف والكلمات ترتبط ارتباطًا عاليًا بالقدرة على القراءة، وقد فُسر عدم الارتباط بين ذاكرة الأشياء والأشكال بالقدرة على القراءة إلى أن هذا النوع من الذاكرة لايحتاج قناة داخلية مشتركة Intermodal، أو بمعنى آخر إن هذا النوع من الذاكرة لا يتطلب تجهيزًا سمعيًا وبصريًا فى آن واحد، على خلاف ذاكرة الحروف والكلمات والتى تتطلب نوعى التجهيز آنيًا، ولكن يجب أن نلفت الانتباه إلى أنه لو كان التجهيز البصرى ضعيفًا فإن قناة النظام المشترك تكون ضعيفة، وتكون القراءة ضعيفة بالتبعية، وفى هذا الإطار أجرى أولسون Olson (١٩٧٠). دراسة لبحث هذا الخلاف فقد قام ببحث الذاكرة الخاصة بأربعة قنوات حسية وهى القناة البصرية والقناة السمعية، والقناة السمعية البصرية، والقناة البصرية السمعية، مستخدمًا فى ذلك نوعين من المواد التى يتم عرضها وهى مواد لفظية ومواد غير لفظية، وقد قام بتطبيق كل هذا على عينة من الأطفال من عمر ٨ سنوات و٩ سنوات، ثم قارن الأداء لعينات ذوى صعوبات القراءة مع أقرانهم من العاديين فوجد أن الأطفال ذوى صعوبات فى القراءة يتسم أداؤهم بالضعف الشديد فيما يخص المواد اللفظية مقارنة بأدائهم فيما يخص المواد غير اللفظية ودون أن يكون هناك تأثير لقناة العرض. وهو ما يشير إلى أن طبيعة أو نوع المثيرات المراد تذكرها هو المتغير الفاعل والذى له الدلالة فى هذا الجانب.

ولما كانت القراءة فى حقيقتها نظامًا رمزيًا بصريًا تتلخص مهمته فى استقبال اللغة المنطوقة كما يقال أيضًا" اللغة هى أساس اللغة" فى الاستماع والفرد عند الاستماع إنما يقوم بتفعيل لعدد من العمليات المعرفية فهو مثلاً يستخدم عملية إدراك الكلمة word perception، وهى ببساطة تعنى قدرة الفرد على أن يدرك الكلمة أو الكلمات

أو يستقبلها بدقة وهذه العملية تعمل فى نظام محكم مع الذاكرة السمعية طويلة المدى ويمتد أثرها فى القدرة على الفهم القرائى والاستدلال اللفظى والتراكيبى.

لذا فإن من الضرورى لفت الانتباه إلى أن هناك العديد من الفروق بين الإدراك السمعى والإدراك البصرى أو التجهيز البصرى والتجهيز السمعى أول هذه الفروق فيما يخص المثيرات البصرية فإنه يمكننا عرضها دفعة واحدة أى نعرضها كلها فى الوقت نفسه ومن ثم فإن الفرد يمكنه أن يمارس بحرية الانتقال من اليمين إلى اليسار، ومن اليسار إلى اليمين وهو ما يمكنه من عمل مقارنات بين المثيرات والوقوف على الفروق بينها وعناصر الاتفاق، وهو ما يشير إلى أن العملية بهذا الوضع تتضمن الاتجاهية كما تتضمن الاستدلال المكانى والقدرة على الاستدارة بالعين فى الموضع والمكان المناسب بينهما فى حالة التجهيز السمعى فإن الأمر مستقل عن عامل الزمن وذلك لأن ما نسمعه توًّا يذهب ولانجده أمامنا.

سابعًا : الذاكرة السمعية وصعوبات التعلم Auditory Memory :

ليس بجديد الإشارة إلى أن هناك ذاكرة صدوية echoic memory وهى ذاكرة أولية للكلمات، وهى تعادل الذاكرة الأيقونية التى تخص التسجيل الحسى للمثير بصريًا، ويعتقد أن هذه الذاكرة الصدوية تحتفظ بالمعلومات لمدة ثانيتين، وأن مدى هذه الذاكرة يقدر بـ ٦ أصوات فى الثانية أو لكل ثانية، وهى الفترة الزمنية الأقصى لأن يسمع الصوت ويظل صداه يتردد، وهى ذاكرة تتسم بأن سعتها أقل من مدى الذاكرة الأيقونية.

وهناك من يرى من العلماء أن هذه الذاكرة لا تتسم بالحساسية لعدد المقاطع التى تكون الكلمة إلا أنها تعد ذات حساسية للتغيرات فى الأصوات المتحركة وفى الوقت نفسه لا تعد ذات حساسية لأصوات السواكن.

إنها ذاكرة يمكن القول بأنها تعد مكافئة لـ الإدراك السمعى للكلمة، وأن القصور فى هذه الذاكرة يجعل الطفل لا يتمكن من أن يتعرف نغمة الكلمة بسرعة ودقة.

وتوجد طرق متنوعة لقياس الذاكرة السمعية، من هذه الطرق عرض نغمة موسيقية أو صوت وبعد توقف مدة زمنية صغيرة تقدر بعدد محدود من الثوانى يعاد عليه صوت ثم يطلب إلى الطفل أن يحدد ما إذا كان هذا الصوت هو نفسه الذى سمعه من قبل أم لا ؟ أى يسأل الطفل هل هذا الصوت مطابق لما سمعه أم لا؟ علـى أن تملأ فترة التوقف من خلال تشتيت يتمثل فى إصدار صوت دخيل.

ومن المقاييس التى تستخدم فى تقدير مثل هذه الأنواع من الذاكرات اختبارات مدى الانتباه، وفى إطار التمييز بين العاديين وذوى صعوبات التعلم والقراءة توجد دراسات قريبة من المجال، من هذه الدراسات تلك التى تتعلق بقياسات مدى الانتباه لدى الأطفال المصابين بتلف فى الفص Temporal Lobe من المخ أو الأفراد الذين يعانون القصور فى الذاكرة amnesia . والذين يتسمون بنسبة ذكاء عادية قد أبدوا سلوكًا يخص هذا الجانب لا يشير إلى اختلاف عن العاديين فى الذاكرة طويلة المدى إلا أنهم كانوا يتسمون بالقصور فى الذاكرة القصيرة المدى حيث إنه عندما كانت تعرض عليهم مجموعة من المثيرات ويطلب استدعاؤها بعد عشر دقائق كان أداؤهم يتسم بالقصور فى التذكر ومن ثم فإن هؤلاء الأفراد كانوا يبدون صعوبة فى تعلم المواد الجديدة. فى المقابل كانت هناك من نتائج البحوث ما يشير إلى نقيض ذلك وذلك فيما يخص فئة الأطفال أو الأفراد الذين يعانون إصابات دماغية فى الفص الصدغى Parietal lobe حيث كانوا يعانون قصورًا فى الذاكرة طويلة المدى، بينما كانوا عاديين فى الذاكرة قصيرة المدى وذلك فيما إذا كان محتوى المثيرات عبارة عن أرقام، وفيما يخص مدى الانتباه، فمن المعروف أن ٧ حزم تمثل الحد الطبيعى لمدى الانتباه، وفى التجارب التى أجريت لقياس مدى الانتباه للأرقام فقد كان مدى انتباه هؤلاء الأفراد ٢.٥ ـ ٣.٥ حزمة وكان هذا الاختلاف يعتمد على مدى تعقيد أو بساطة القياس والمهمة.

وتفيد نتائج الدراسات فى هذا الجانب إلى أن معامل الارتباط بين مدى الانتباه والذاكرة قصيرة المدى ٠.٤٩ بينما هذا المعامل مع الذاكرة طويلة المدى ٠.٧٢، ومن وهنا وبعد النظر فى هذه البيانات مع بعضها البعض يتضح أن مدى الانتباه

هو قيمة أو مقياس للدمج بين الذاكرتين، وأن مكون الذاكرة طويلة المدى هو المكون الفاعل أو الذى له القيمة العليا فى هذا الجانب.وفى إطار دراسة الذاكرة لدى الاطفال ذوى صعوبات التعلم فإنه يوجد العديد من الدراسات فى هذا الجانب إلا أن استقصاء للمجال وبخاصة للدراسات العربية التى أجريت فى هذا المجال يمكنك أن تلحظ من خلال نتائجها عدم توفر الدقة حيث تذهب جميع الدراسات العربية جميعها إلى أن هؤلاء الأطفال يعانون القصور الحاد فى الذاكرة والحقيقة أن الأمر ليس صوابًا على الدوام فهؤلاء الأطفال لا يعانون قصورًا فى كل أنواع الذاكرة، وبذا تصبح النتائج العربية دون ذكر لأى اسم أو بحث ـ تنم عن جهالة مقصودة، وتحيز مسبق لنتائجها أو بالمعنى الصحيح تزوير النتائج.

إن أمر الضعف فى كل أنواع الذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم، أمر لا تستقر صحته ومكنته على الدوام، وفى هذا القول إجحاف بطبيعة وخصائص الأطفال ذوى صعوبات التعلم، ولعل ما يؤكد ذلك دراسة أجراها ستافر Stauffer لدراسة أنواع متعددة من الذاكرة لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم وكان عددهم ٥١ طفلا تتراوح أعمارهم بين ٩ سنوات و ١١ سنة توصل من خلال نتائج دراساته المتعددة إلى:

١ - أن أداءهم ارتفع فى ذاكرة الأشياء مقارنة بالذاكرة السمعية.

٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية إذا ما تم عرض المثيرات متمثلة فى حروف سمعيًا أو بصريًا.

٣- كان أداء الذاكرة لديهم أفضل فى الجمل المترابطة من أدائهم على الكلمات المفككة.

٤ - كان أداؤهم أفضل فى ذاكرة الأشكال مقارنة بأدائهم فى الذاكرة السمعية.

(Johnson,1981)

الخاتمة

بلحاظك لا ترمقنى مثاليًا، فلست ملكًا من نور ويلفنى النور ، إنما أنا بشر يعتريه ما يعترى البشر من لوازم النقص وفوارى الهنات والسقطات. حاولت بقدر طاقتى، وبحسب ما أفسح الزمان، فلا عصابة على العينين لُفت ولا غُلالة على العقل سترت، عن قصد منى، إنما الذى يحسب لى أننى حاولت فكان هذا الإنشاء الذى بين يديك، كتاب يتناول أهم جانب من جوانب الصعوبات التى تجدها فُصِّلَتْ فى كتاب، وكتاب له ما له وعليه ما عليه، له شرف المحاولة وعليه ما على كتب المجال جميعها من نقص أو عوار.

هذا كتاب ولكنه ليس ككل الكتب فلا فى العمومية توخط، ولا فى هامش التخصصية تهادى إنما هو ممعن فى التحديد والتفنيد مع لمحة يسيرة بعيدة لا تخرجه بأى حال من الأحول عن الوصف آنفًا.

ولقد ذهبنا فيه نؤطر لأهم الصعوبات النمائية، ابتداء بالصعوبات الحركية، وصعوبات التآزر البصرى الحركى، والحسى، والصعوبات الانفعالية والاجتماعية انتهاء بالصعوبات النمائية الرئيسة من انتباه وإدراك وذاكرة.... إلخ محاولين التناول بملاك عقلنا وملاك ذهننا، فكان الكتاب الذى بين يديك، فإن كان وصفُنا الصواب فذاك فضل من الله، وإن كنا جافيناه فعذرًا عزيزى القارئ واتصل بنا علمنا وسنكون لك من الشَاكرين والمادحين.

المؤلف

E-mail:sayedsoliman25@hotmail.com

E-mail:dr_elsayedsoliman@yahoo.com

المراجـــع



أولاً: المراجع العربية:

١- أحمد زكى صالح (١٩٨٨). علم النفس التربوى. الطبعة العاشرة. القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

٢- أحمد زكى صالح (١٩٧٩): علم النفس التربوى. الطبعة الحادية عشرة، القاهرة: مكتبة النهضة المصرية.

٣- أحمد عبد الخالق (١٩٩٣). مبادئ علم النفس. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

٤- أحمد عزت راجح (١٩٩٥). أصول علم النفس. بيروت: دار القلم.

٥- أحمد عواد ندا (١٩٩٢). تشخيص وعلاج صعوبات التعلم الشائعة فى الحساب لدى تلاميذ المرحلة الأولى من التعليم الأساسى. رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

٦- أرنوف ويتيج (١٩٧٧). مقدمة فى علم النفس. سلسلة ملخصات شوم نظريات ومسائل، (ترجمة: عادل عز الدين الأشول،محمد عبد الغفار، نبيل عبد الحافظ، وعبد العزيز الشخص. مراجعة: عبد السلام عبد الغفار)، القاهرة: دارماكيجروهيل للنشر.

٧- أنور الشرقاوى (١٩٨٤). العمليات المعرفية وتناول المعلومات. القاهرة: الأنجلو المصرية.

٨- أنور الشرقاوى، سليمان الخضرى الشيخ، أمينة كاظم، نادية عبد السلام (١٩٩٦). اتجاهات معاصرة فى القياس والتقويم النفسى والتربوى. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٩- أنور محمد الشرقاوى (١٩٩٢). علم النفس المعرفى المعاصر. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

١٠- بهجات محمد عبد السميع (١٩٩٩). مكونات واستراتيجيات الأداء على بعض المهام التذكرية لدى المكفوفين.. رسالة ماجستير غير منشورة. كلية التربية بكفر الشيخ جامعة طنطا.

١١- جمال مثقال (٢٠٠٠): أساسيات صعوبات التعلم. الطبعة الأولى، عمان: دار صفاء للطباعة والنشر

١٢- حامد زهران (١٩٩٠). علم نفس النمو. القاهرة: عالم الكتب.

١٣- داود المعاية (١٩٩٦): نظريات صعوبات التعلم. مجلة رسالة المعلم، (تحرير: د. دوقان عبيدات وآخرون). بذيل العددين الثانى والثالث، المجلد السابع والثلاثون، الأردن، ص. ص ٢٨-٣٧.

١٤- ر. و. بين (١٩٩٣): الاضطرابات المعرفية (ترجمة: محمد نجيب الصبوة) . القاهرة: جامعة القاهرة.

١٥- روبرت سولوسو. علم النفس المعرفى. ترجمة (محمد نجيب الصبوة ، مصطفى كامل، محمد الحسانين الدق ١٩٩٦). الكويت: شركة دار الفكر الحديث.

١٦- سامى عبد القوى (١٩٩٥). علم النفس الفسيولوجى. الطبعة الثانية، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.

١٧- سعد جلال (١٩٦٣). المرجع فى علم النفس. الطبعة الثالثة ، القاهرة: دار المعارف.

١٨- السيد فؤاد البهى السيد (١٩٧٩). الأسس النفسية للنمو. القاهرة: دار الفكر العربى.

١٩- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٢). دراسة لبعض المتغيرات المرتبطة بصعوبات التعلم. رسالة ماجستير(غير منشورة) مودعة بمكتبة كلية التربية ببنها، جامعة الزقازيق.

٢٠- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٦): تنمية عمليات الفهم اللغوى لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى. رسالة دكتوراه، كلية التربية ببنها جامعة الزقازيق.

٢١- السيد عبد الحميد سليمان (١٩٩٨). دراسة لبعض مظاهر السلوك الاستقلالى وتقدير الذات لدى بعض الأطفال ذوى الاحتياجات الخاصة. مجلة كلية التربية ببنها جامعة الزقازيق.

٢٢- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٠). صعوبات التعلم تاريخها، مفهومها، تشخيصها، علاجها. الطبعة الأولى، القاهرة:دار الفكر العربى.

٢٣- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢): دراسة تحليلية ناقدة من منظور تاريخى لمفاهيم صعوبات التعلم الأجنبية وصولاً لمفهوم متكامل. مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر الشريف.

٢٤- السيد عبد الحميد وإدريس عبد الفتاح عيسى (٢٠٠٢). التآزر البصرى الحركى وتلف خلايا المخ لدى الأطفال ذوى صعوبات التعلم والمتأخرين دراسيًا والعاديين (دراسة نمائية). مجلة كلية التربية جامعة الأزهر.

٢٥- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٢). فاعلية برنامج لعلاج صعوبات الإدراك البصرى وتحسين مستوى القراءة لدى التلاميذ ذوى صعوبات التعلم بالحلقة الأولى من التعليم الأساسى. مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد الثامن، العدد الأول، كلية التربية، جامعة حلوان.

٢٦- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣). صعوبات التعلم والإدراك البصرى "تشخيص وعلاج". الطبعة الأولى ، القاهرة: دار الفكر العربى.

٢٧- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٣). سيكولوجية اللغة والطفل. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربى.

٢٨- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٤). دراسة لبعض الخصائص المميزة للأطفال ذوى صعوبات التعلم والمتخلفين عقليًا والمتأخرين دراسيًا والعاديين فى ضوء الأداء على اختبار بندر جشطالت البصرى الحركى. مجلة كلية التربية جامعة الأزهر الشريف.

٢٩- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٥). صعوبات فهم اللغة ماهيتها وإستراتيجياتها. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربى.

٣٠- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٦). صعوبات التعلم النوعية: الديسلكسيا رؤية نفس/ عصبية. الطبعة الأولى، القاهرة: دار الفكر العربى.

٣١- السيد عبد الحميد سليمان (٢٠٠٧). فعالية برنامج تدريبى مكثف فى تنمية وعى

المشرفات التربويات ببعض مهارات تشخيص التلميذات ذوات صعوبات التعلم بالمرحلة الابتدائية وعلاج بعض صعوبات القراءة بمحافظة خميس مشيط بالمملكة العربية السعودية "دراسة تجريبية" مجلة كلية التربية، جامعة حلوان.١٣، (٣)، ١١٩-١٦٠.

٣٢- السيد محمد خيرى (١٩٧٥). علم النفس التربوى - الرياض: مكتبة جامعة الملك سعود.

٣٣- صلاح عبد المنعم حوطر (١٩٨٢). التذكر. ١٨٧ - ٢٣٢. فى. السيد محمد خيرى، محمود محمد الزيادى، صلاح عبد المنعم حوطر، فاروق صادق، عبد الحميد عمران، ماهر الهوارى والسيد عبد القادر زيدان (١٩٨٢).علم النفس التجريبى. الطبعة الأولى. الرياض: عمادة شئون المكتبات بجامعة الملك سعود.

٣٤- طلعت منصور، أنور الشرقاوى، عادل عز الدين الأشول وفاروق أبو عوف (١٩٨٩).أسس علم النفس العام. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

٣٥- عادل محمد العدل (١٩٨٩). دراسة عاملية لبعض الجوانب المعرفية فى إطار نظرية تجهيز المعلومات. مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق. العدد الثانى عشر، السنة الخامسة،١٤١-١٦٢.

٣٦- عالية السادات شلبى البسيونى (٢٠٠١). كفاءة التمثيل المعرفى للمعلومات وأثرها على التحصيل الدراسى لدى ذوى صعوبات التعلم من تلاميذ المرحلة الإعدادية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنصورة.

٣٧- عبد الحليم محمود السيد، شاكر عبد الحميد سليمان، محمد نجيب الصبوة، جمعة سيد يوسف، عبد اللطيف محمد خليفة، معتز سيد عبد الله (١٩٩٠). علم النفس العام. الطبعة الثالثة، القاهرة: مكتبة غريب.

٣٨- عبد العلى الجسمانى (١٩٩٤). علم النفس والمهارات الاجتماعية والتربوية. الطبعة الأولى، لبنان: الدار العربية للعلوم.

٣٩- فوقية عبد الفتاح، (٢٠٠٤). سعة الذاكرة وإستراتيجيات ومستويات التشفير لدى عينة من تلاميذ المرحلة الابتدائية من ذوى صعوبات تعلم القراءة والعاديين. المجلة المصرية للدراسات النفسية، ١٤ (٤٢)،٢٠٧-٢٧٠.

٤٠- عبد الله عبد الحى موسى (١٩٨١). المدخل إلى علم النفس، ط٣. القاهرة: مكتبة

الخانجى.
٤١- عبد المجيد نشواتى (١٩٩٨). علم النفس التربوى. الطبعة التاسعة، لبنان: مؤسسة الرسالة.
٤٢- عثمان لبيب (١٩٩٨). من إعاقات الاتصال: تشخيص إعاقات القراءة – دراسة تحليلية لحالة طفل مصاب. النشرة الدورية لاتحاد هيئات رعاية الفئات الخاصة والمعوقين بجمهورية مصر العربية، العدد ٥٦، السنة الخامسة عشرة .٢- ١٣.
٤٣- فؤاد أبوحطب وآمال صادق (١٩٩٦). علم النفس التربوى. الطبعة الخامسة، القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٤٤- فؤاد أبوحطب (١٩٨٦). القدرات العقلية. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.
٤٥- فتحى الزيات (١٩٩٥). الأسس المعرفية للتكوين العقلى وتجهيز المعلومات. المنصورة: دار الوفاء للطباعة والنشر.
٤٦- فتحى الزيات (١٩٨٥). أثر التكرار ومستويات معالجة وتجهيز المعلومات على الحفظ والتذكر "دراسة تجريبية مقارنة". مجلد المؤتمر الأول لعلم النفس. القاهرة: الجمعية المصرية للدراسات النفسية. ١١٩-١٣٢.
٤٧- فريد ب. شيرناو (٢٠٠٠). كيف تنمى ذكاءك وتقوى ذاكرتك. (ترجمة. عبد الكريم العقيل). الرياض: مكتبة جرير.
٤٨- فيصل الزراد (١٩٩٠). اللغة واضطرا بات النطق والكلام . الرياض: دار المريخ للنشر.
٤٩- فيليب. فيرنون (١٩٨٧). الذكاء فى ضوء الوراثة والبيئة (ترجمة: فاروق عبد الفتاح، ١٩٨٨). الطبعة الأولى، القاهرة: مكتبة النهضة العربية.
٥٠- كامل أبو شعيشع (١٩٩٢). الفروق بين المثيرات اللفظية وغير اللفظية فى سهولة الاستيعاب والتخزين بطريقة الاستباق ـ اختبار لنظرية الأثر الثنائى. مجلة كلية التربية جامعة الزقازيق: العدد: الرابع عشر. ٣٩٤ ـ ٣٩٨.
٥١- كيرك وكالفنت (١٩٨٤): صعوبات التعلم الأكاديمية والنمائية. (ترجمة: زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرطاوى، ١٩٨٨) الرياض: مكتبة الصفحات الذهبية.
٥٢- ليندا. دافيدوف (١٩٩٢). مدخل إلى علم النفس.(ترجمة. سيد الطواب، محمود

عمر ونجيب خزام). الطبعة الثالثة. القاهرة: الدار الدولية للنشر والتوزيع.

٥٣- محمد إسماعيل عمران (١٩٩٥). مدخل إلى علم النفس. الطبعة الخامسة، القاهرة: عالم الكتب.

٥٤- محمد عبد الرحمن عدس (١٩٩٨): صعوبات التعلم، الطبعة الأولى،عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

٥٥- محمد عبد الظاهر الطيب و محمود عبد الحليم منسى (١٩٩٤). مبادئ علم النفس العام.الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

٥٦- محمد قاسم عبد الله (٢٠٠٢). سيكولوجية الذاكرة. الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر للطباعة والنشر.

٥٧- محمد نجيب الصبوة (١٩٩٣). الاضطرابات المعرفية. القاهرة: مركز النشر بجامعة القاهرة.

المراجع الأجنبية

٥٨- ميلتون، بروتون، سلفيا ريتشارد سون وشارلز مانجيل (١٩٧٩): ما مشكلة طفلي؟. ترجمة (لطفى الأسدى)، الطبعة الأولى، الكويت: مؤسسة الكويت للتقدم العلمى.

59-Aaron,P.G., Franze, S.S. & Manges, A. R. (1990).Disassociation between comprehension and pronunciation in dyslexia and hyperlexic children. Reading and writing: An: interdisplinary Journal,2,243-264.

60-Aaron,P.G.: Baxter,C. & Lucenti,J.(1980).developmental dyslexia and acquired alexia: Two sides of the same coin?. Brain and language,11,(1),1-11.

61-Abosi, O. C. (2000): Trends and issues in special education in botswana. Journal of Special Education , Vol. 34, No. 1, PP. 43-53.

62-Abott,C.E.(1984). Level of aspiration in school minimally impaired learning disabled children,Diss.Abs.Int.46(4),946-A.

63-Achenbach, T. M. (1991a). Child behavior checklist (CBCL). Burlington.

64-Adams,A.E.(1976).An investigation of achievement motivation and locus of control in special and regular education students , Diss. Abs.

Int.37,(7),4274.

65-Airon,P.O.(1984).The neuropsychological of developmental dyslexia-reading disorders verities and treatments.New York: Academic Press.

66-American Psychiatric Association,(1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.),Washngton,DC: American Psychiatric Association Diagnostic and statistical manual. In Dyck,et al., Hay,D., Anderson,M.,Smith,L.M., Piek,J., &Hallmayer,J.(2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45(5),979-995.

67-Anderson,B.f.(1975).Cognitive psychology: The study of knowing,learning, and thinking.New York:Academic Press.

68-Anderson,J.R.(1995). Learning and memory an integrated approach. New York: John Wiley Sons(Inc.).

69-ASHA,(1994). Annual report. 55-56 In Schoenbrodt,L.; Kumin,L.; & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30(3),264-281.

70-Aubin , S.J. and Poirier, M.(1999).Semantic similarity and immediate serial recall: Is there a detrimental effect on order information ? Quarterly Journal of Experimental Psychology , 52,(2), 328- 367.

71-Baddeley,A.D.: Ellis.N.: Miles, T. & lewis,v. (1982). Developmental and acquired dyslexia: a comparison Cognition.11.(2).185.199

72-Baddeley,A.D.(1990). Human memory.Need hum Heights, MA:Allyn & Bacon.

73-Baddly,A. D.(1978). The psychology of memory. London: Harp &Row publisher (Inc.).

74-Baily,D.B.,&Wolery,M.(1992). Teaching infants and preschoolers with disabilities ,New York: Merrill, an imprint of Macmillan Publishing Company.

75-Baker,L.(1982).An evaluation of the role of metacognitive deficities in learning disabilities. Topics in learning and learning disabilities,2 (1),27-33.

76-Barkley,R. (1995). Taking charge of ADHD: The complete

Authoretative guide for parents. New York: Guilford Publications.

77-Bateman , B. (1967): Learning disabilities, today and tomorrow. in Frierson , E. C. and Barde. W. B. (Eds.) Educating children with learning disabilities , New york: Appleton - century - crofts., PP. 10 - 13.

78-Bauer,P.J., Abbema,D.L. and Haan,M. (2000).In it for the short haul: Immediate and short-term remembering and forgetting by 20 –month-old children. University of Minnesota ,The College of Education & Human Development: Institute of Child Development.

89-Belleville, S., Roleau,N. and Caza, N. (1998). Effects of normal aging on manipulation of information in working memory. Memory and Cognition , 26,(3) , 572- 583.

80-Bender.(1970).Use of the visual motor gestalt test. Journal of Special Education, 4,22-39.

81-Berg,M.&Steglman,T.(2003).The critical role of phonological and phonemic awareness in reading success: a Model for early literacy in rural schools. Rural special Education Quarterly,22,(4).1-12.

82-Binder,J.R.,Lazar, R.M., Tatemichi, T.K., Mohr, J.P., Desmand, D.w., & Ciecierski , K.A. (1992). Left hemi Par alexia. Neurology. 42, 562- 569.

83-Birch,H.,&Belmont,L.(1964).Auditory-visual integration in normal and retarted readers.American Journal of Orthopsychitry,34,852-861.

84-Bishop,D.V.(1997).Uncommon understanding. hove Psychology Press.

85-Bleeker , L.(2006).Brain awareness week lessons. Neuroscience for kinds, New York:Ankeny, A.

86-Bloom,L., & Lahey,M.(1978). Language development and language disorders. New York: Wiley.

87-Blumsack,J., Lewandowski,L, & Waerman, B. (1997). Neurodvelopmental precursors to learning disabilities: A Preliminary report from a parent survey. journal of Learning Disabilities , 30(2),226-237.

88-Bower, J. (1976). Recall and Recognition. London. New York. John Wiley & Sons.

89-Bowers,P.G.(1995).Tracing symbol naming speed's unique contributions to reading disabilities over time. Reading and Writting.7,189-216.

90-Bradley,L. & Bryant,P.(1985).Rhyme and reason in reading and spelling. Ann Arbor: university of Michigan Press.

91-Bradley,R., Danieslson,L. & Hallahan,D.P.(2002). Identification of learning disabilities: research to practice. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

92-Brannigan,G.G., and Brunner,N.A.(1993).Comparison of qualitative and developmental Best regards, scoring systems for modified version of the bender-gestalt. The Journal of School Psychology, 31,326-331.

93-BroderthP.K. ; Dunivant,H.;Smith,E.C. & Sutton,L.P.(1981). Further observation on the link between learning disabilities and juvenile delinquency. Journal of educational psychology,3(6),838-850.

94-Brenitz,Z.(2003).The speech and vocalization patterns of boys with ADHD compared with boys with dyslexia and boys without learning disabilities. Genetic Psychology,164,(40,425-453.

95-Breznitz,Z.&Berman,L.(2003).The underlying factors of word reading rate. Educational Psychology Review,15,(3),247-256..

96-Brown,G. (1981). Mood and memory. American psychologist, 36,129- 148.

97-Bruce, B., Wendy, M.,Jane, B., and Nancy , C. (1986). Selective attention with learning disabled child. Developmental Neurophysiology, 2, (1) , 25 - 40.

98-Bryan,T.H. &Bryan,J.(1986).Understanding learning disabilities.Palo Alto,CA:Myfield Publishing.

99-Buchanan, L., Pavlovic, J., & Rovet, J. (1998). The contribution of visuospatialworking to nonverbal learning disabilities. Genetic psychology,5,654-667.

100-Buchtel, H. A. (2001). Left and right hemisphere contributions to physiognomic. Genetic psychology,5,254-267.

101-Burgees, N.and Hitch, G.(1999).Memory for serial order: A network model of the phonological loop and its timing. Psychological Review, 106, 551-581.

102-Burns, G. W. and Watson. B. L. (2000): Factor analysis of the

revised ITPA with learning disabilties children, J. Learning disabilities. 6 , 371 - 376.

103-Burns, G.L. and Kondric, P. A. (1998): Psychological behaviorism reading , perception skills therapy program: Parents as therapists for their children's readnig disabilities.J.Learning disabilities. ,Vol. 31,No. 3, P P. 278-285.

104-Burton, L. A., Gilliam, D., Flynn, S., Labar, D., & Conn, J. (2002). Global perspective on developmental learning disabilities. Journal of learning disabilities,45,78-89.

105-Cantwell,D.P.(1996). Classification of child and adolescent psychopathology, Journal of Child Psychology and Psychiatry,37,3-12.

106-Cantwell,D.P., & Baker,L.(1992). Association between attention – deficit hyperactivity disorders and learning disorders. Journal of Learning Disabilities,24,88-95.

107-Carlson, N.R .(1990). Psychology of behavior. fifth edition,Boston: Ally and Bacon.**

108-Carter, S., and Usher, M. (2002).A semantic task orientation attenuates the word length effect in immediate recall. (Ph. D) Degree Abstract, University of Maryland: Department of Hearing and Speech Science.

109-Casalis,S. & Lous- Alexandere,M.F.(2000). morphological analysis, Phonological analysis and learning ti read french: A Longitudinal study. Reading and Writing: n Interdisciplinary Journal,12,303-335.

110-Casalis,S.,Cole,P,&Sopo,D.(2004).Morphological awareness in developmental dyslexia. Annals of Dyslexia.54,114-139.

111-Cawley,J&Miller,J.H.(1986).Selected views on metacognition, arithmetic problem solving, and learning disabilities. Learning Disabilities,2,36-48

112-Chalfant, J. C. (1989): Learning disabilities: policy issues and promising approaches. American Psychologist, 44, (2), 291 - 298.

113-Chappel,G. (1985). Description and assessment of language disabilities of junior high school students, In Schoenbrodt,L.; Kumin,L.; & Sloan,M. (1997). Learning disabilities existing

concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30(3),264-281.

114-Chi,M.&Gallagher,J.(1982).Speed of processing:A developmental source of limitation,. Dissertations Abstract International, 42, (5), 2067- 268A.

115-Clement,S.(1966).Minimal brain dtsfunction in children: Terminology and identification (NINDS) Monograph No.3. Washngton, DC:U.S.D fpartment of Health, Education and Welfer.

116-Clikeman, M. S.; Nieleson , K. H.; Clinton, A.; Sylvester, N. P., and Cannor, R. T. (1999): An intervention approach for children with teacher and parent - identified attentional difficulties. J. Learning disabilities. 32, (6), 581 - 590.

117-Cobrinik,L.(1982). The performance of hyperlexic children on an "incomplete words" task.20,(5),569-577.

118-Cohen, M. (1997). Children's memory scale. San Antonio, TX: Harcourt

119-Colangeto,A. Buchanan,L. & wesbury,C. (2004). Deep dyslexia and semantic errors: A test of the failure of inhibition hypothesis using a semantic blocking paradigm. Brain and Cognition,54,(3),232-234.

120-Colangeto,A. Buchanan,L. wesbury,C. & Stephenson,K. (2003). Word association in deep dyslexia. Brain and Cognition,53,(2),166-170.

121-Coltheart,M.,Masterson,J., Jonasson,J.T.,&Davelaar,E.(1983).surface dyslexia. Quarterly Journal of Experimental Psychology,35A,469-495.

122-Coltheart,V.,Laxon,V.J.,&Keating,C.(1998).Effects of word image ability and age of acquisition on children, reading. British Journal of Psychology,79,1-12.

123-Conners,S.C. ; Spreen,O.& Spreen,T.(1969). Relationship between parents socio-economic states and educational level and adult occupational and children with learning disabilities. Journal of learning disabilities,23(6),355-360.

124-Conte,R.&Andrews,J.(1993).social skills in the context of learning disability definition: A reply to Gresham and Elliott and directions for

the future. Journal of Learning Disabilities,26,(29),146-153.

125-Cornoldi, C., Dalla Vecchia, R. A., & Tressoldi, P. E. (1995). Visuo-spatial

126-Cornoldi, C., Rigoni, R., Tressoldi, P. E., & Vio, C. (1999). Imagery deficits

127-Craik and Lockhart,(1972).Processing level. Boston: Ally and Bacon

128-Crain, L. A. (2002). Effects of instructional media on immediate and long term recall.(Ph. D) Degree Abstract, Pennsylvania: Clarion University.

129-Crossley, R. (1997): Remediation of communication problems through faciliated communication training: A case study. European J. Disordors of Communication , (32(1) , 61 - 87.

130-Cruickshank,W.Bentezn,F.,Ratzeburg,R.,&Tannhauser,M.(1961). A teaching method for brain injured and hyperactive children.Syracuse, NY: University Press.

131-Damasio, E.& Damasio,H. A.R., (1983). Bases of pur Alexia. Neurology. 33, 1573- 1583.

132-Danels,G.(1983) Learning disabilities concept. Journal of learning disabilities,56(9),18-30.

133-Das, J.P., Mishra, R.K. and Pool, J.E. (1995): An experiment and cognitive remediatien of word reading difficulty, J.Learning disabilities. 28, (2), 66- 79.

134-Davis,r.D.(2004).Common characteristics of dyslexia. Dyslexia Association International:1995-2004 DDAI SITE.

135-Davison,G and Neal, J.(1990):Abnormal psychology, 5th. Ed. New York: John Wiley and Sons.

136-Fuller, G.B., and Vance.(1995).Inter-scorer reliability of the modified version of the bender gestalt test for preschool and primary school child.Psychology in the School,32,264-266.

137-Dehaene,S., Naccache,L., Cohen,L.,& Mangin,J.(2003).Cerebral Mechanisms of word masking and unconscious repetition priming. Nature Neuroscience,4,752-758.

138-Delacato, C. (1966). Neurological organization and reading.

Springfeild,IL: Charles C. Thomas.
139-Demonet, J., Taylor, M.J., & Chaix, Y.(2004). Dyslexia., Dyslexics., Language disorders., learning disabilities., Reading - Remedial teaching. Lancet,36,(41), 1451-1461.
140-DeRuiter, J. & Wansart, W. (1982). Psychology of learning disabilities. Rockville, MDE: Aspen Publications.
141-Dimitrovsky, L., Spector, H., Levy-Shiff, R., & Vakil, E. (1998). Interpretation disabilities: A case study. Neuroses, 1, 173–177.
142-Doglas, J. (1990). Emotional responsiveness and its relation to memory in alcohol – related korsakoff,s syndrome.(Ph. D) Degree Abstract, Canada: University of Alberta.
143-Dowsonn, V.J. (2002).Time of day effect in school – children immediate and delayed recall of meaningful material. Journal of Experimental Psychology , 54 ,205- 211.
144-Durso,F.,Nickerson,R.,Schvaneveldt,R.,Dumais,S.,Lindsay,D.and Chi,M.T.(1999). Handbook of applied cognition. New York: John Wiley Sons(Inc.).
145-Dyck,et al., Hay,D., Anderson, M., Smith, L.M., Piek, J., & Hallmayer, J. (2004). Is the discrepancy criterion for defining developmental disorders valid. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45(5), 979-995.
146-Ellis (2003). Reading, writing and dyslexia A cognitive analysis. second edition, London: Psychology Press.
147-Ellis, A.W. & Young, A.W. (1988). Human cognition neuropsychology. Hove, UK: Lawrence Erlbaum Associates Ltd.
148-Ellis, E.E. & Lens, B,K. (1987) .A component analysis of effective learning strategies for LD students. Learning Disabilities Focus,2 (2), 94-107.
149-Espy ,K.A., Molfese, DL., Molfese, V.J. & modglin, A. (2004) .Development of auditory event-related positional in young children and relations to word-level reading abilities at age 8 years. Annals of dyslexia,54,9-39.
150-Eysenck, C and Warzbary, E (1995).Encyclopedia of Psychology.

forth edition, London: Penguin Seference Books Company.**

151-Eysenck, m. and Kean,M. (2000). Cognitive Psychology. forth edition, Canada: Psychological Press Ltd.

152-Eysenck, M.W.(1993).Principles of cognitive psychology. New York: Lawrence Erlbaum Association, Publishers.

153-Facoetti, A., Lorusso, M., Panganoni, P., Cattaneo, C. & Galli, R (2003).The time course of attentional focusing in dyslexic and normally reading children. Brain & Cognition, 53,(2), 181-185.

154-Facoetti,A.; Lorusso,M. & Panganoni,P.(2003). The role of visual spatial attention in developmental dyslexia: evidence from a rehabilitation study. Cognitive Brain Research,15,(2),154-164.

155-Firth,U.(1997).Brain, mind and behavior in dyslexia. Dyslexia, Biology, Cognition and London:Whurr.

156-Fisher,B.L., Allen,R.& Kose,G.(1996). The relationship between anxiety and problem solving skills in children with and without learning disabilities. Journal of Learning Disabilities,29(4),439-446.

157-Flavell, J.H. (1979). Metacognition and metacognitive monitoring: A new era of cognitive developmental inquiry. American Psychologist ,34,906-911.

158-Fletcher, J.M.(1985). Memory for verbal and nonverbal stimuli in learning disability. Journal of Experimental Child Psychology,40,244-254.

159-Fletcher, J.M., & foorman, B.R. (1995). Issues in definition and measurement of learning disabilities: The need for early intervention in G.R. Lyon (Ed.), frames of reference for the assessment of learning disabilities(PP.185-200). Baltinore:Paul Brookes.

160-Fletcher, J.M.Lyon, G.R., Barnes, M., Stubing, K.K., Francis, D.J. & Olson,R.K.(2002).classification of learning disabilities.185-250, Mahwah, NJ:Lawerance Erlbaum Associates.

161-Forster, K. I. (1979). Level of processing and structure of the language processor. In Cooper, W.E. and Walker, E.C.(Eds). Sentence processing: Psycholinguistic studies presented to Merrill Garrett Law Rence Erlbaum Associates, New Jersey: Publishers, Hillsdale.

162-Francks,C.Fisher,S.E.;Marlow,A.J.;&Macphie,I.L.(2003).Familial

and genetic effects on motor coordination, laterality, and reading – related cognition. American Journal of Psychology,160,(11),1970-1981.

163-Frantantoni , D.,(1999): The effects of direct instruction of sight vocabulary and how it can enhance reading rate and fluency , Eric Documents Enternet ; No.427302.

164-Frierson, E.C. and Barbe, W.B(1967): Educating children with learning disabilities. New york: Library of Cognress.

165-Galaburda, A. M., & Duchaine, B. (2003). Developmental disorders of vision.. Brain, 124, 2059–2073.

166-Gallager,C.(1982).Memory and learning disabilities. Boston: Ally and Bacon.

167-Garman,M.(1990). Psycholinguistics. First Edition, Cambridge: Syndicate of the University of Cambridge.

168-Gathercole, S. E., & Pickering, S. J. (2000). Working memory deficits. London: Merril Publishing company.

169-Gearheart, B.R. and weishahan, M. (1980): The handicapped student in regular classroom. second edition, London: C.V. Mosby Company.

170-Gearheart, B.R., and Gearheart, C.J. (1985). Learning disabilities educational strategies In Gearheart, B.R., and Gearheart,C.J. (1985). Learning disabilities educational strategies. London: Merril Publishing Company.

171-Geary, D. C. (1993). Mathematical disabilities: Cognitive, neuropsy chological,2 (12), 123-143.

172-Gerber,V.& Bryan,C.(1981). Learning disabilities concept. in Schoenbrodt,L.; Kumin,L.; & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30(3),264-281.

173-Gerber,V.(1993).Learning disability and other handicapp. in Schoenbrodt,L.; Kumin,L.; & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30(3),264-281.

174-Getsten , R., Baker, S. and Lioyd , J.W.(2000): Designing high -

quality research in special education: group experimental design. J. special Education , 34(1), 2-18.

175-Gillam, R. and Cown,N. (1998). 0n processing by school- age children with specific language impairment: Evidence from modality effect paradigm. Journal of Speech , Language & Hearing Research , 41,(4) ,913-927.

176-Goins , J.T. (1968):Visual informations abilities and early reading progress, supplementary educational monograph. No. 87, University of Chicagc.

177-Gordon, d., Tim,P. and Charles, H. (2000).Oscillator- Based memory for serial order, Psychological Review ,107,(1) ,127- 181.

178-Gottfried, A.; Scancar,F. & Chatterjee, A.(2003). Acquired Mirror writing and reading evidence for reflected graphemic representations. Neuropsychologia,41(1),96-107.

179-Gray,R.,and Ann,L.(1994). Using the bender gestalt in south Africa: Some normative data for zulu-speaking children (1).South Africa Journal of Psychology, 24,145-152.

180-Greenfield,P. (2002). What makes information memorable.Journal of Communication, 38, 71-92.

181-Gresham, F.M. and Elliott, S.N. (1989): Social skills deficits and learning disability. J. Learning disabilities, 22(2), 120 - 124.

182-Grossen, B. (1997). A synthesis of research on reading from the national institute of child health and human dvelopment.http: www.nrrf.org.

183-Haarman,et al.,(2002).Neuro-Learning disabilities. A study of right hemisphere function.Brain,4(2)45-56.

184-Hallahan, D.P. & Kauffman J.M. (2000). Exceptional learners: Introduction to special education (8th ed). Boston; Allyn & Bacon.

185-Hallahan,D.P.& Mercer,C.D.(2001). Learning disabilities: Historical perspectives. Washington, DC: Office of special education programs , U.S. Department of Eeducation.

186-Hallahan,D.P.&Cruickshank,W.(1973).Psycho-educational foundation of learning disabilities.Englewood cliffs,NJ:Prentice-Hall.

187-Hallahan,D.P.(1975).Distractibility in learning disabled child. In

W.M. Cruickshank&D.P. Hallahan(Eds.),Perceptual and learning disabilities in children:Vol.2. Research and theory. Syracuse, NY: Syracuse University Press.
188-Hammill, D.D. (1990): On defining learning disabilities: An emerging consenus. Journal of learning disabilities,. 23 (2), 74 - 84.
189-Hammill,D.D.(1995).The nature of phonological processing. Psychological Bulletin,101,192-212.
190-Hanson,S.L.& Lynch,K.L.(1995).word identification in reading proceeds from spelling to sound to meaning. Journal of experimental Psychology,14,371-386.
191-Haynes, W., Moran, J., & pindzola, R. (1990). communication Disorders in the classroom. Dubuque, A: Kendal-Hunt. Hutson-Nechkash ,P.(1990). Story building: A guide to structuring oral narratives. Eau Claire,WI: Thinking Publications.
192-Helland,T.&Asbjornsen,A.(2003).Visuo-Spatial skills in dyslexia: Variation according to language comprehension and mathematic skills. Child Neuropsychology,9,(3),208-220.
193-Hermele,L. & Molina,J. (2006). The brain and modern computers. New York: Mol wick Books.
194-Hess, T. and Tate, C. S. (1992).Direct and indirect assessments of memory for script – based narratives in young and older adults. Cognitive Development Journal , 7, (4) , 467 – 484.
195-Hisama,T.(1976): Achievement motivation and the locus of control of the children with learning disabilities and behavior disorders , Journal of learning Disabilities.9(6),387-3920.
196-Hlechko,A.D.(1976). Self-esteem and perception parental behavior in children with learning disabilities, Diss.Abs. Int. 38(1),359-A.
197-Hoghugui,M.(1996). Assessing child and adolescent disorders. A practice Manual, London: SAGE Publication.
198-Holt, B. Rinchart, C. & Winston, L. (1995). Cognition and learning disabilities. Journal of learning disabilities, 45 (4),123-125.
199-Hopkins,j.(2004).New support for visual and reading disabilities. Library Media Connection,22,(4),48-51.
200-Huffman, K., Vernoy, M., and Vernoy, J. (1992). Essentials of

psychology in action. New York: John Wiley & Sons, Inc.

201-Hulme, C., Maughan,S. and Brown, G. D. (1991). Memory for familiar and unfamiliar words: Evidence for a long – term memory contribution to short – term memory span.Journal of Memory and Language ,3, 397-403.

202-Hynd.G,& Semrud,M.(1990).Dyslexia and brain morphology. Psychology Bulletine,105,447-482.

203-Jacobsen, B., Ducette, J., & Lowery, D. (1986). Attributions of learning disabled children, Journal of learning disabilities,20 (2),74-84.

204-Jansky,J.J., and Dehirsch,K.(1972).Preventing reading failure: Predication, diagnosis, intervention.Journal of Special Education,4,69-89.

205-Jarrold,C. and Baddeley,A.D.(2002).Short-term memory for verbal and Visio-spatial information in Downs syndrome. Cognitive Neuropsychiatry,2,101-122.

206-Jenkins,j.Fuchs,L.,Espin,C., deno,S.&Broek,L.(2003).accuracy and Fluency in list and context reading of skilled and RD groups; A absolute and relative performance levels. Learning Disabilities Research & Practic,18,(4),237-246.

207-Johnson,D.&Myklebust,H.(1967).Learning Disabilities:Educational principles and practics.New York:Grune&Stratton.

208-Johnson,D.A. (1992). Head injury children and education: A need for greater delination and understanding. British Journal of Educational Psychology , 62, 404 – 409.

209-Johnsosn, S.W. & Morasky,R.L.(1981).Learning disability.2nd, Boston, Toronto:Allyn and Bicon,MC.

210-Kanner, L. (1994). Early infantile autism. Journal of Pediatrics, 25,211-217.

211- Kaval,K.A., Fornss,S.R., & Bender,M.(1987).Handbook of learning disabilities dimenstion and diagnosis, 1., London:Little, Brown and Company (INC.).

212-Kefart,N.(1963).The brain-injured child. Chicago: National Society for Crippled children and adults.

213-Kefart,N.(1971).The slow learner iv the classroom. Clumbus, OH: Merrill Publishing Co.

214-Kendall,P.&Braswell,L.(1985). Cognitive-behavioral therapy for impulsive children.New York:The Gulford Press.

215-Kennedy,B.(2003). Hyperlexia profiles. Brain and Language, 84, (2),204-221.

216-Kerfoot,A.(1981). Academic achievement motivation of secondary learning disabled and regular students , Diss.Abs. Int. 41,(7),3549-A.

217-Kibby, M., Marks, W., & Long, C. (2004). Specific impairment in developmental reading disabilities: A Working memory approach. Journal of Learning Disabilities,37,(4),349-362.

218-Kieras,D.E.(1981). Component processes in the comprehension of simple prose. Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 20,1-23.

219-Kinnsbourne, M.(1983). Models of learning disability.Topics in learnind and learning Disabilities, 3,1-3.

220-Kintsch,W.(1977). On comprehending stories. In Just,M.A. and Carpenter,P.A.(Eds.) Cognitive processes in comprehension. New York: John Wiley and Sons, 33-62.

221-Kirk,S.(1986).Illinois of psycholinguistic Abilities: its origin and implicayions.In J.Hellmuth (ED.), Learning Disorders (Vol.3). Seattle: Special child Publication.

222-Kirk,S.A.(1987). The learning-disabled preschool child. Teaching exceptional children,19(2),78-80.

223-Koppetiz,E.(1973).Special class pupils with learning disabilities: A five years follow-upstudy.Academic Therapy,8,133-140.

224-Koppitz,E.M.(1975). Use of the visual motor: The bender- gestalt test for young children. Journal of Special Education, 2,870-875.

225-LaBerge, D., & Samuel, S.J.(1974). Toward a theory of automatic information processing in reading. Cognitive Psychology,6,293-323.

226-Lacroix,g.; Constantiescu, I. & Segalowitz, N. (2004). Attentional blink differences between adolescent dyslexia and normal readers. Brain and Cognition, 57,(2),115-119.

227-Lagreca,J.(1987). Cognition and learning. Journal of educational psychology,43(5),34-45.

228-Lahey,M.(1988). Language disorder and language development. Columbus, OH: McMillan.

229-Lapp, D. and Flood , J. (1978): Teaching reading to every child. New york: Macmillan Pliblishing Co. Inc.

230-Larson & Mckinley, 1987 in Schoenbrodt, L.; Kumin, L.; & Sloan, M.(1997).Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30 (3),264-281.

231-Lavin, C.; (1995): Clinical applications of the Stanford - Binet intelligence , Fourth edition , reading instruction of children with learning disabilities. psychology in the schools, Vol. 32, PP. 255-262.

232-Leakey,R.&Lewin,R.(1977).Orgins.New York:E.P.Dutton

233-Leanson, L. (1987). Information processing theory and Learning disabilities: A commentary and future perspective. Journal of Learning Disabilities, 20,155-166

234-Learner, J.C. (1997): Learning disabilities , theories, diagnosis and teaching strategies. London: Houghton Mifflin Company.

235-Lee Swanson , H., (1999): Reading research for students with Ld: A meta - analysis of intervention outcomes. Journal of Learning Disabilities, 32,(6) , 504 - 532.

236-Lee swanson, H. and Keogh, B. (1990): Learning disabilities, theoretical and research issue. New York: Library of Congress.

237-Lee Swanson,H. , Cohran,K. and Ewers,C.(1990). Can learning disabilities be determined from working memory performance? Learning Disabilities Research & Practice, 15, 171–178

238-Lee, D. B. (2000):A correlation study of figure - ground discrimination. field independence / dependence, spatial ability and creativity in learning disabled children, Diss. Abst.Inter., 42(.5), 2067 - 268A.

239-Leeswanson, H. (1990) Learning disabilities: Theoretical and research issues. New Jersey: Lawrence Erlbaum Assochates, Publishers. issues Associates , Publishers.

240-Leonord,J.T.(1990).Children and language disability. Boston: Lawrence Erlbaum Associates publishers.

241-Lerner, J.W.(1997). Learning disabilities. Theories ، Diagnosis & Teaching Strategies. Seventh edition , Boston: Houghton Mifflin company.

242-Lerner, J. (1989). Educational intervention in learning disabilities. Journal of the American academy of child and adolescent psychiatry, 28,326-331

243-Lewandowski,F.(1991). Metacognition and language strategy. Journal of educational psychology.21(2),45-67.

244-Liven,M.,&Swartz,C.(1995).The unsuccessful adolescent. In learning Disabilities Association of America(Ed.)Providing opportunities for students with learning disabilities (pp.3-12).Pittsburgh:Learning Disabilities Association of America.

245-Logan,G.(1988). Toward an instance theory of atomization. Psychology Review,95,492-527.

246-Logan,G.(1997).Automat city and reading perspectives from the instance theory of automatizaton. Reading and Writing Quarterly: Overcoming Learning Disabilities,13,123-146.

247-Lord-Maes ,J. & Obrzut,J.E. (1996). Neuropsychological consequences of traumatic brain injury in children and adolescents. Journal of Learning Disabilities ,29(6),609-617.

248-Lundberg,I., Frost,J.,&Peterson,O.(1988).long term effects of an extensive preschool training program in phonological awareness. Reading Research Quarterly,23,263-284.

249-Lyon,G.R.(1995).Toward a definition of dyslexia. Annals of Dyslexia,45,3-27.

250-Lyon,G.R.(1996). Learning disabilities. The future of children,6(1), 54-76.

251-Lyon, G.R., Shaywitz, S.E. & Shaywitz, B.A. (2003). Definingdyslexia, Comorbidity,Teachers, Knowledge of Language and reading: A Definition of dyslexia. Annals of dyslexia, 53,1-14.

252-Madina, J.(2004). Progress on dyslexia. Psychiatric Times,21,(3),29-31.

253-Mann,L.,&Sabatino,D.(1985).Foundation of the cognitive process in remedial and special education.Rockville,MD:Aspen.
254-Mann,V.(2000). Introduction to special issues on morphology and the acquisition of alphabetic writing systems. Reading and Writing: An Interdisplinary Journal,12,143-147.
255-Margalit,M.(1989). Academic competence and social adjustment of boys with learning disabilities and boys with behavior disorder, Journal of Learning Disabilities,22(1),41-45.
256-McBrid-Chang,C.(1996).Models of speech perception and phonological processing in reading,child Development,67,1836-1856.
257-McLean, J. F., & Hitch, G. J. (1999).Working memory in children with specific memory to impairments in facial processing and arithmetic An Interdisplinary Journal,11,65-77.
258-Messer, D., Dockrell, J.& Morphy,N.(2004).Relation between naming and literacy in children with word-finding difficulties. Journal of educational Psychology,96,462-471.
259-Murry,S.(1976). Achievement motivation. Journal of educational psychology.3(12),34-44.
260-Myklebust, H. (1968). Learning disabilities: Definitions and overview. New York: Grune and Stratton.
261-Nichelli, P.,&Venneri, A. (1995). Right hemisphere developmental learning. Neurological Clinics of North America, 21, 687–707.
262-Nober, L. W. and Nober, E. H. (1975): Auditory discrimination of learning disabled children in quiet and classroom noise. Journal of Learning Disabilities, 8(10), 57- 65.
263-Noda, H.(2006). The human corpus callosum. Web contact: Pietsch @ Indiana.edu.
264-Noda, H. (2006).About Brain injury, Function and Symptoms. Web contact: Pietsch @ Indiana.edu. edu. Brain Function diencephalons. htm
265-Northwestren, Center for Talent Development (2007). Underachievement and learning disabilities in children who are gifted. Northwestren University: Center of Talent Development.

266-Ntuen, C.A. and Rogers ,L. D. (2001). Effects of information presentation refresh rate and moving objects on saccade latency .International Journal of Cognitive Ergonomics , 5,(2) , 137 - 148.

267-Olson,R.K.(1990). Reading comprehension in dyslexia and normal readers. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Association Inc.

268-Oshaughnessy,T and Lee Swanson,H(1998).Do immediate memory deficits in students with learning disabilities in reading reflect a developmental lag or deficit?: A selection meta analysis of the literature.Journal of Learning Disabilities Qurterly,21,(2),122-148.

269-Osman,B.(1983). No one to play with: the social side of learning disabilities.New york:Random House.

270-Owczaarzak,K.(2003). A Comparison of the of two types of pre-reading vocabulary lists on learner reading comprehension: Glossed difficult wards vs. Key cohesive lexical chains.(Ph.D) Abstract, University of Surry: Department of Linguistics, Cultural and International Studies.

271-Padak, N. D. (1982). The quantity and Varity of eighth grades. inferences in response to two narratives as assessed by oral recall and oral introspection. (Ph.D)Abstract, Northern School Illinois University.

272-Painting,D.H.(1983).Helping children with specific learning disabilities. New Jersey:Prentice-Hall,Inc.

273-Pammer,K.,Lavis,R.&Cornelissen,P.(2004).Visual encoding mechanisms and their relationship to text presentation performance.Dyslexia.10,(10),77-950.

274-Patterson,K.,& Kay,J.A.(1980).How word-form dyslexics form words, paper presented at the meeting of the British psychology society conference on reading,Exeter,England.

275-Piek,J., Pitcher,T., & Hay,D.(1999). Motor coordination and kinaesthesis in boys with attention deficit-hyperactivity disorder. Developmental Medicine and Child Neurology,41,159-165.

276-Pitch, D.H. & Hay, H.k. (1999). Cognitive memory strategies. Memory and cognition, 12 (4),67-78.

Polloway, E.A. & Smith, E.C. (2000). Language instruction for students with disabilities. Second edition, Denver.London.Sydney: Love Publishing Company.

277-Potter, M. and Lambardi,L.(1998). Syntactic priming in immediate recall of sentences. Journal of Memory and Language ,38,265-282.

Potter,M.and Lombardi,L.(1990). Regeneration in short- term recall of sentences. Journal of Memory and Language, 29,633-654.

278-Rabinovitch,n.J.(1971). Psycholinguistics strategy. Journal of child psychology,3(1),123-128.

279-Rastle, K., Tyler,l. & wilson, W. (2005). New evidence for morphological errors in deep dyslexia. Brain and language, (in press), science direct.

280-Reid, D.k., Knight, L. & Hersko, W.P. (1981). The development of cognition in learning disabled children. In J. Gottlieb, & S.S. Strichart (Eds.), Developmental theories and research In learning disabilities. Baltimore: University Park Press

281-Rice, M., & Bode, J. (1993). General all purpose verbs. First language, 13,113-132.

282-Richman, L. & Wood, K. (2002). Learning disability subtypes; Classification of high functioning hyperlexia.. Brain and Cognition, 82, (1),10-12.

283-Riddoch, M.J. Humphreys, G.W., Cleton,P., & fery, P. (1991). Interaction of attentional and lexical Processes in neglect dyslexia. Cognition Neuropsychology, 7,479-517.

284-Rispens, J., & van Yperen, T. (1997). How specific are" specific developmental disorders? The relevance of the concept of specific developmental disorders for the classification of childhood developmental disorders. Journal of Child Psychology and Psychiatry,38,351-363.

285-Roberger,T&Wimmer,H.(2003).On the automaticity-cerebeller deficit hypothesis of dyslexia: balancing and continuous rapid naming in dyslexic and ADHD children.41,(11),1493-1498.

286-Rogers, H. & Salkoveske, D.H. (1985). Self- concepts, locus of

control and performance expectation of learning disabled children, Journal of Learning Disabilities,18(5) ,273-277.

287-Ross,V.K.(2004).Naming speed deficits in adults with reading disabilities: A test of the double-deficit Hypothesis. Journal of learning Disabilities,37,(5)440-451.

288-Rourke, B. P. (1988). The syndrome of nonverbal learning disabilities: Developmental

289-Rourke, B. P. (1998). Significance of verbal-performance discrepanciesfor subtypes of children with learning disabilities. In A. Prifitera, L.
Weiss,&D. Saklofske (Eds.), *WISC-III clinical use and interpretations* (pp. 139 – 156). Toronto, Canada: Academic Press.

290-Rourke, B. P. (1995). Syndrome of nonverbal learning disabilities. New York:

291-Royer, J.M. (1986). Royer, J.M. (1986). The sentence verification technique as a measure of comprehension: Validity ,Reliability &Practicality. university of Massachusetts.

292-Ruhl , K. and Suritsky, S. (1995). The pause procedure and L or an outline: Effect on immediate free recall and lecture notes taken by college students with.

293-Rumsey,J.M. Donohue, B.C. & Bardy,D.R.(1997).A magnetic resonance imagine study of planum temporal asymmetry in men with developmental dyslexia. Archives of Neurology,54,1481-1490.

294-Russell, E.W. & Russell,S. L. (1993). Left temporal lobe brain damage pattern on the WAIS, addendum. Journal of Clinical Psychology, 49, 241-242.

295-Rutter, M. & Yule, W. (1975).The concept of reading retardation. Journal of Child Psychology and Psychiatry,16,181-197.

296-Samuelsson, S., Lundberg, I. & Herkner, B. (2004). ADHD and reading disability in male adults: Is there a connection?. Journal of learning Disabilities, 37, (2), 155-168.

297-Saunders,B & Chambers,S,A.(1996). A Review of the literature on Attention- Deficit hyperactivity disorder children: Peer interactions and collaborative learning.psychology in The School,33(4),333-339.

298-Saunders, B. & Chambers,S.M. (1996).A reviw of the literature on attention – deficit hyperactivity disorder children:Peer intractions and collaborative learning. Psychology In The School, 33(4),333-339.

299-Schatschneider, C. & Torgesen, K. (2004). Using our current understanding of dyslexic to support early identification and intervention. Journal of Child Neurology, 19, (10), 759-785.

300-Schiff, R. & Ravid, D.(2004). Representation written vowels in university students with dyslexia compared with normal Hebrew readers.Annals of Dyslexia, 54,91).39-64.

301-Schoenbrodt,L.; Kumin,L.; & Sloan,M.(1997). Learning disabilities existing concomitantly with communication disorder. Journal of learning disabilities, 30(3),264-281.

302-Schreuder,r. & Baayen,h, (1995). Modeling morphological processing. Hillsdalle, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

303-Semiclaes, F.S. Warrington, E,K & Shaywitz, B.A. (2005). Phonological disability & the lexical route in Writing. Brain, 104, 413- 429.

304-Sharper Mind Centers , Enhance Mental Performance Overcome ADD|ADHD and Learning Challenges!Typical Subjective Test Criteria for Diagnosing ADHD,1-3.

305-Shaywitz, B.A., Shaywitz, S.E. Pugh, K.R. & Mend, S.(1998). Functional disruption in the organization of the brain for reading in dyslexia.neurology, 95,2636-2641.

306-Shaywitz,S.(2003).Overcoming dyslexia. New York: Alfred A.Knopt.

307-Shaywitz, S. Fletcher, H. & shaywitz K., (1995). How can understanding learning disabilities. Journal of learning disabilities. 23 (2), 567 - 567.

308-Siegel,L.S.(1992). An evaluation of the discrepancy definition dyslexia. journal of Learning Disabilities,25,618-629.

309-Silver, L. (1990). Attention deficit hyperactivity disorder: Is it a learning disability or a related disorder? Journal of Learning Disabilities, 23, (7), 394-397.

310-Silver,A.,&Hagin,R.(1990).Disorders of learning in childhood.New York:Wiley.

311-Simon, U.B.(1976): A Validity study of the visual Aural digit span test and selected subtests of the Detroit tests of learning a ptitude. Diss. Abst. inter. Vol. 77. P. 429

312-Smith, R.M. and Nelsworth, J.T. (1976): The exceptional child: a functional approach. New york: Mac grow-Hill book company.

313-Smith,E., Goodman,K.,&Meredith,R.(1976).Language and thinking in school(2nded).New york

314-Snowling,M.J.(2000).Dyslexia. London: Blackwell Publishing.

315-Sposer,M.H.(1989). Predictors of self-esteem in learning disabled compensatory school children.Diss.Abst. Int.50(4),905A.

316-Spring,C(1976).Encoding speed and memory span in dyslexic children. Journal of Special Education,10,(1),35-40.

317-Stein,J.(2003).visual motion sensitivity and reading.Neuropsychologia,41,(13),1785-1794.

318-Stein,M.(2004).A child with a learning disability: navigating school-based services.pediatrics,114,1432-1436.

319-Stephen,C.(1984). A Developmental study of learning disabilities and memory, Journal of Experimental Psychology, 38,355-371.

320-Sternberg, s. (1969). Memory scanning: Mental processes revealed by reaction- time experiments. American Scientist, 57,421-457.

321-Sternberg,R.&Wagner,R.(1982).Atomization failure in learning disabilties.Topics in learning and Learning Disabilities.2(2),1-11.

322-Sternberg, S. (1967). Retrieval of contextual information from memory. Psychological Science, 50,(8) ,55-56.

323-Sternberg,S.(1975).Memory scanning: New findings and current controversies. Quarterly Journal of Experimental Psychology, 27, 1-23.

324-Swanson ,L.H., (1999): Reading research for students with Ld: A meta - analysis of intervention outcoms. J. Learning Disabilities, 32 (6), 504 - 532.

325-swanson,H.,Trainin,G.,Necoechea,D.&Hammill,d.D.(2003).rapid

naming, phonological processing and reading: A Meta – analysis of the correlation evidence.

326-Swanson,L. H. and Keogh, B. (1990): Learning disabilities, theoretical and research issue. New york: Library of Congress.

327-Swanson,L.(1987).Information processing theory and Learning disabilities: A commentary and future perspective.Journal of Learning Disabilities,20,155-166.

328-Swanson, L.H., Cohran, K. and Ewers, C. (1990). Can learning disabilities be determined from working memory performance? Journal of Learning Disabilities, 23,1,59-67.

329-Synnove,J.(1986). Motivation and learning disabled college student, Qualitative study Diss.Abss. Int. 47(7),1401.

330-Tahler, V., Ebner, E., Wimmer, H. & Landert, K. (2004).Training reading fluency in dysfluent readers with high reading accuracy; word specific effects but low transfer untrained words. Annals of Dyslexia, 54,89-104.

331-Teichner, W.H.(1979).Temporal measurement of input and output processes in short – term memory .Journal of General Psychology , 101,(2) , 279-306.

332-Telford,C.W. & Sawary, J.M.(1972). The exceptional individual. Englewood cliffs, New Jersey: Prentice-Hall Book Company.

333-Thamas, C.L. (1997).The effect of contextual differentiation on the cognitive task performance of African – American and euro – American low income children: Movement – music.(Ph.D) Abstract in psychology , School of Education , Howard university ,1- 150

334-Thompson,n. M. Francies,D.J. Stubing,K.K. & Fletcher,j.M.(1994). Motor, visual spatial and somatosensory s;ills after closed head injury in children and adolescents: a Study of change. Neuropsychology,8, 333-342.

335-Tonnessen, F.E., (1999): Options and limitations of the cognitive Psychological approach to the treatment of dyslexia. J.Learning Disabilities , Vol. 32, No. 5 PP.386 - 393.

336-Torgesen,J,K.(2000). Individual differences in response to early

interventions in reading:. Learning Disabilities Research &practice, 1,55-64

337-Torgesen,J.K.(1998).Catch them before they fail: Identification and assessment to prevent reading failure in young children. American Educator,22,32-39.

338-Torgeson,J.(1977).The role of non specific factors in the task performance of learning disabled children: A theoritcal assessment. Journal of Learning Disabilities,10,27-34.

339-Torgeson,J.(1982).The learning disabled child as an inactive learner: Educational implications. Topics in learning and Learning Disabilities.

340-Trepanier,M., and Lipea,L.(1979).Normal and learning disabled children performance on piagetian memory tasks.In Gearheart, and Gearheart,(1985).

341-Turner, M.D.; Baldwin, L. , Kleinert, H.L. and Kearns, J.F. (2000). The relation of state wide alternate assessment for students with severe disability to other measures of instructional Effectiveness.Special education , Vol. 34, No. 2 , PP. 69 - 76.

342-U.S. Department of Education(1998).To assure the free appropriate public education of all children with learning disabilities. twentieth annual report to congress. In Zecker,S.G.,.(Ed.). Underachievement and learning disabilities in children who are gifted.Northwestren University: Center of Talent Development.

343-USOE.(1977).Assistance to states for education for handicapped children:Federal register,42,65082-65085. In Bradley,R., Danielson,L., Hallahan,D.P.(2002). Identification of learning disabilities: Research to practice,New Jersey:Lawrence Erlbaum association ,Publishers

344-Vaidya, S.R. (2004).Understanding dyscalculia for teaching. Education Summer, 124, (4), 717-721.

345-Vakil, E., Golan, H., Grunbaum, E., Groswasser, Z. and Aberbuch, S. (1996).Direct and indirect measures of contextual information in brain – injured patient. Neurophysiology –Neuropsychiatry and Behavioral Neurology , 9, (3), 176- 181.

346-Vaughn,s.,&Bos,C.(1987).Knowledge and perception of the resource room: The students perspective. Journal of learning Disabilities,4,218-223.

347-Verduyn , W. H. Hilt, J. Roberty, M. A. & Robert, R, J, (1992). Multiple partial seizure-like symptoms following "minor" closed head injury. brain Injury,6(3), 245-260.

348-Verhagen, P. W. (1992). Preferred length of video segments in interactive video programs. Journal of Educational Psychology, 67, (2) , 1 88 – 192.

349-Vernon, H. G. (1987).Introduction of Human Memory. London : Roultedgeal Kegan Paul Press.

350-Viskontas, I. V., McAndrews, M. P., & Moscovitch, M. (2002). Memory for
famous people in patients with unilateral temporal lobe epilepsy and excisions. *Neuropsychology, 16,* 472 – 480.

351-Voeller,K.S.(2004) .Dyslexia. Institute for neurodvelopmental studies and interventions.Boulder,co.

352-Vogler,G.P., Defries,J.C.& Decker,S.N.(1985). Family history as indicator of risk for reading disability. journal of learning Disabilities,18,419-421.

353-Volden, J. (2004). Volden, J. (2004). Nonverbal learning disability: A tutorial for speech languagepathologists. *American Journal of Speech-Language Pathology,*
13, 128–141.

354-Volkmar, F., et al. (2000). Abnormal ventral temporal cortical activity VT: University of Vermont.

355-Vukovic, R.K., Wilson, A.M. & Nash,k. K. (2004). Naming speed deficits in adults with reading disabilities; A Test the of double-deficit hypothesis. journal of learning Disabilities,37,(5),440-450.

356-Waldie, K & Spreen, O. (1993). The relationship between learning disabilities and persisting delinquency. Journal of Learning Disabilities, 26 (6),417- 423.

357-Walker, G. (2002). Memory. Psychological Review , 73, 1 – 20.

358-Wallach, G.P. and smith, S. C. (1977): Language - based learning: Reading is language Journal of Learning disabilities, 26, (6), 423-433.

359-Wehmeyer, M.L., (2000): A national survey of teacher's promotion of self - determination and student - directed learning. J. special Education, 34 (2) , 58 - 68.

360-Wern,B.(1983) Psycholinguistic strategies and disability. Journal of learning disabilities. 5(1), 368-279.

361-Westby, D. & Culltr, R. (1994). Learning disabilities. Journal of learning disabilities, 4(2),67-88.

362-Wiederholt, J.L.; (1974): Adolescents with Learning disabilities: The problem in perspective. in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J.L. (Eds.): Teaching the learning - disabled adolescent. Boston: Houghton Mifflin Company.

363-Wiederholt, J.L.; (1978): Adolescents with Learning disabilities: The problem in perspective. in Mann, L. Goodman L. and Wiederholt, J.L. (Eds.): Teaching the learning - disabled adolescent. Boston: Houghton Mifflin Company.

364-Wimmer,H.; Hutzler,F. & Wiener,C.(2002). Children with dyslexia and right parietal lobe dysfunction:event-related potentials in response to words and pesudowords. Neurosciencce,331,(3),211-213.

365-Wisbero, R. (1991). Memory thought , behavior. London: Oxford University Press.

366-Wissink, J.F.(1972). A Procedure for identification of children with learning disabilities. Dissertations Abstract International, 6, 2796A

367-Wolf,M. &Segal,D.(1999a).Retrieval rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE) in reading-impaired children: a Pilot intervention programme.Dyslyxia,5,(1),1-27.

368-Wolf, M. and Bowers, P.(1999). The double deficit hypothesis for the developmental psychology. Journal of Educational Psychology, 91,415-438.

369-Wolf,M.&Segal,D.(1999A).Retrival rate, accuracy and vocabulary elaboration(RAVE)in reading-impaired children:a pilot intervention programme.Dyslexia.5(1),27-36.

370-Wolf, M. & Segal, D.(1999b). Morphological processing at dyslexic. Dyslexia,6,92), 18-32.

371-Wolf,M.(1997). A provisional, integration account of phonological and naming speed deficits in dyslexia: Implication of for diagnosis and intervention, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Association.

372-Wong, B. & Wong, R. (1986). Study behavior as function of metacognitive knowledge about critical task variables: An investigation of above average, average and Learning disabled readers. Learning Disabilities research,1,101-111.

373-XiaOjian, L. and Schweickert, R. (2000). Similarity effect in immediate recall: Memory & Cognition , 28,(7) , 116-126.

374-Zecker,S.G.,.(Ed.). Underachievement and learning disabilities in children who are gifted.Northwestern University: Center of Talent Development.

المؤلف فى سطور

- من مواليد محافظة القليوبية بجمهورية مصر العربية فى ١/ ١/ ١٩٥٨م.
- عين مدرسًا لصعوبات التعلم بقسم علم النفس التربوى بكلية التربية جامعة حلوان سنة (١٩٩٦م).
- عين أستاذًا مساعدًا بالقسم نفسه والكلية والجامعة فى سنة (٢٠٠٣م).
- عمل أستاذًا مساعدًا بقسم التربية الخاصة / كلية التربية جامعة الملك خالد/ المملكة العربية السعودية.
- له العديد من المؤلفات العلمية الجادة ، منها:
- صعوبات التعلم (تاريخها،مفهومها،تشخيصها، علاجها).
- صعوبات التعلم والإدراك البصرى (تشخيص وعلاج).
- سيكولوجية اللغة والطفل.
- صعوبات فهم اللغة (ماهيتها وإستراتيجياتها).
- الدليل التشخيصى للتوحد.
- علم النفس وقضايا المجتمع المعاصر (الزواج العرفى).
- فى صعوبات التعلم النوعية" الديسلكسيا رؤية نفس/ عصبية"
- عضو العديد من الجمعيات النفسية المختصة.
- عضو مشارك فى دراسة خاصة بصعوبات التعلم على مستوى المملكة العربية السعودية يجريها مركز أبحاث الإعاقة لصاحب السمو الملكى الأمير سلمان بن عبد العزيز ـ حفظه الله.
- استشارى للعديد من مؤسسات التربية الخاصة بجمهورية مصر العربية.
- له العديد من البحوث فى التربية الخاصة .
- له أكثر من برنامج علاجى لصعوبات التعلم النمائية والأكاديمية نالت إعجاب أهل الخبرة وأصحاب المراكز العلاجية .
- البريد الإلكترونى:

E-mail:sayedsoliman25@hotmail.com

dr_sayedsoliman@yahoo.com

مطـابـع آمـــون

٤ ش الفيروز متفرع من إسماعيل أباظة

لاظوغلى - القاهرة

تليفون : ٢٧٩٤٤٥١٧ - ٢٧٩٤٤٣٥٦